

NURSING SUPPORT SYSTEM

Publication number: JP2003030323

Publication date: 2003-01-31

Inventor: YAMASHITA AKIFUMI

Applicant: MOROO CO LTD

Classification:

- international: **A61G12/00; G06F12/00; G06Q50/00; A61G12/00; G06F12/00; G06Q50/00; (IPC1-7): G06F17/60; A61G12/00**

- European:

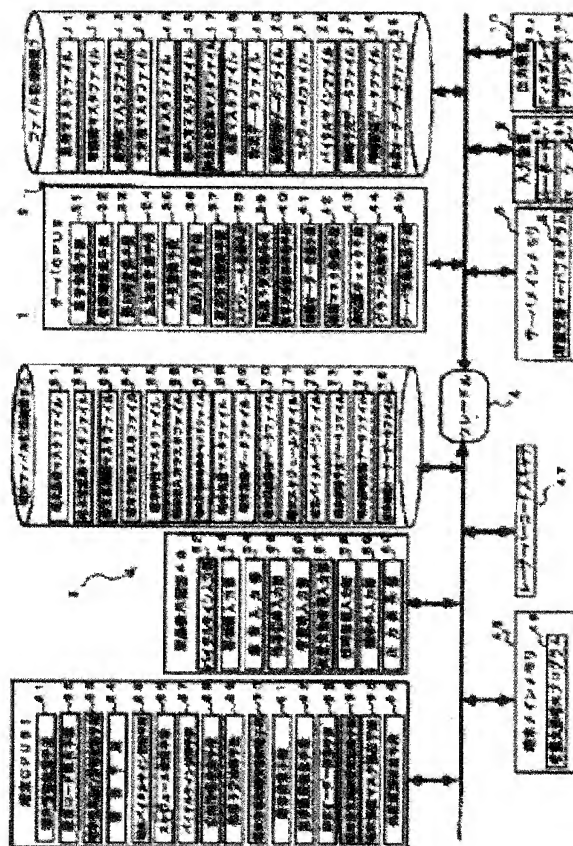
Application number: JP20010217130 20010717

Priority number(s): JP20010217130 20010717

Report a data error here

Abstract of JP2003030323

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a nursing support system which keeps confidential relationship between patients and nurses and lighten mental burdens by preventing misdosing and mistranscription of a vital sign, etc., and prevent an insurance request leak by managing past nursing histories. **SOLUTION:** An identification code matching means 47 matches a nurse identification code, a patient identification code, and a dosing identification code read in by an identification code read means against a terminal nurse master file 62, a terminal patient master file 61, and a terminal dosing detail data file 70, and when their matches are obtained, an advance to next operation is made; when the dosing identification code meets specific conditions, a terminal dosing information recording means 83 records nurse information and a dosing time in the terminal dosing detail data file 70 and if the dosing identification code is discrepant with even one of a patient, an injection prescription, and a dosing day, an alarm means 84 generates an alarm.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-30323

(P2003-30323A)

(43) 公開日 平成15年1月31日 (2003.1.31)

(51) Int.Cl.⁷

識別記号

F I

ターマート* (参考)

G 0 6 F 17/60

1 2 6

G 0 6 F 17/60

1 2 6 A 4 C 3 4 1

1 2 6 H 5 B 0 8 2

1 2 6 N

A 6 1 G 12/00

A 6 1 G 12/00

L

G 0 6 F 12/00

5 4 5

G 0 6 F 12/00

5 4 5 A

審査請求 未請求 請求項の数15 O L (全 28 頁)

(21) 出願番号

特願2001-217130(P2001-217130)

(22) 出願日

平成13年7月17日(2001.7.17)

(71) 出願人 501259167

株式会社モロオ

北海道札幌市中央区北3条西15丁目

(72) 発明者 山下 明文

北海道札幌市中央区北3条西15丁目 株式会社モロオ内

(74) 代理人 100110766

弁理士 佐川 慎悟

Fターム(参考) 4C341 LL30

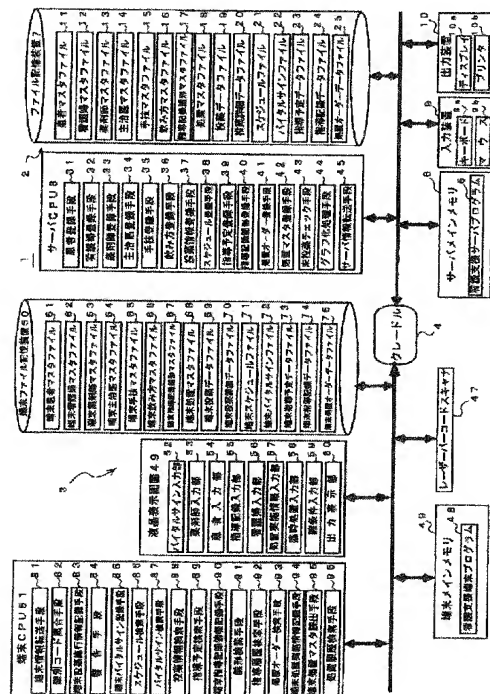
5B082 AA04 HA03

(54) 【発明の名称】 看護支援システム

(57) 【要約】

【課題】 看護支援において、誤投薬の未然防止、バイタルサイン等の転記ミスをなくし、患者及び看護婦相互間の信頼関係の維持と精神的負担の軽減を図り、過去の看護履歴を管理することで保険請求漏れを防止する看護支援システムを提供する。

【解決手段】 識別コード読込手段により読み込んだ看護婦識別コード、患者識別コード及び投薬識別コードを識別コード照合手段47により端末看護婦マスタファイル62、端末患者マスタファイル61及び端末投薬詳細データファイル70に照合されて、一致すれば次の作業へ進めるとともに、投薬識別コードが所定の条件と一致した場合には、端末投薬施行情報記録手段83が看護婦情報および投薬時間を端末投薬詳細データファイル70に記録し、もし、投薬識別コードと患者・処方注射箋・投薬日のいずれか1つでも不一致の場合には警告手段84が警告を発する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 看護支援サーバと携帯情報端末とを有するとともに両者間のデータ送受信をクレードル等の接続手段を介して行い投薬管理を支援する看護支援システムであって、

前記看護支援サーバは、

患者識別コードを含む患者情報を登録する患者登録手段と、

看護婦識別コードを含む看護婦情報を登録する看護婦登録手段と、

患者・処方注射箋・投薬日を特定可能な投薬識別コードを含む投薬情報を登録する投薬情報登録手段と、

前記患者情報を記憶する患者マスタファイルと、

前記看護婦情報を記憶する看護婦マスタファイルと、

前記投薬情報を記憶する投薬データファイルと、

服用方法・手技・回数等のより詳細な投薬情報を記憶する投薬詳細データファイルと、

前記各ファイルから投薬を予定する患者、看護婦および処方注射箋等に関する各情報を読み出して前記接続手段を介して携帯情報端末へ転送するとともに、携帯情報端末から転送される各情報を前記各ファイルに記憶させるサーバ情報転送手段とを有するとともに、

前記携帯情報端末は、

前記接続手段を介して前記サーバ情報転送手段から転送される投薬を予定する患者、看護婦および処方注射箋等に関する各情報を受信するとともに、投薬後の各情報を看護支援サーバへ転送する端末情報転送手段と、

前記端末情報転送手段が受信する情報をそれぞれ端末患者マスタファイル、端末看護婦マスタファイル、端末投薬データファイルおよび端末投薬詳細データファイルとして記憶するファイル記憶手段と、

看護婦の有する看護婦識別コード、患者の有する患者識別コードおよび処方注射箋に貼付されている投薬識別コードを読み込む識別コード読込手段と、

それらの読み込んだ識別コードを前記ファイル記憶手段の各ファイルに照合する識別コード照合手段と、

この識別コード照合手段により照合した所定の照合情報を表示する表示手段と、

前記識別コード照合手段による前記投薬識別コードの照合が一致したときに、看護婦情報および投薬時間を前記端末投薬詳細データファイルに記録する端末投薬施行情報記録手段と、

前記識別コード照合手段による前記投薬識別コードと患者・処方注射箋・投薬日のいずれか 1 つでも不一致の場合に警告を発する警告手段とを有していることを特徴とする看護支援システム。

【請求項 2】 請求項 1 において、前記看護支援サーバに、前記投薬詳細データファイルから患者別の未投薬情報を検索する未投薬チェック手段を備えていることを特徴とする看護支援システム。

【請求項 3】 看護婦が患者に処方注射箋を投与する際に使用する携帯情報端末を、

端末情報転送手段が、接続手段を介して投薬を予定する患者、看護婦および処方注射箋に関する各情報を受信して、それぞれファイル記憶手段に端末患者マスタファイル、端末看護婦マスタファイル、端末投薬データファイルおよび端末投薬詳細データファイルとして記憶する手順と、

識別コード読込手段が、看護婦の有する看護婦識別コードを読み込む手順と、

識別コード照合手段が、前記識別コード読込手段により読み込んだ看護婦識別コードを端末看護婦マスタファイルに照合して該当する看護婦情報を表示手段に表示させる手順と、

前記識別コード読込手段が、患者の有する患者識別コードを読み込む手順と、

前記識別コード照合手段が、前記識別コード読込手段により読み込んだ患者識別コードを端末患者マスタファイルに照合して該当する患者情報を表示手段に表示させる手順と、

前記識別コード読込手段が、処方注射箋に貼付された投薬識別コードを読み込む手順と、

端末投薬施行情報記録手段が、前記投薬識別コードと患者・処方注射箋・投薬日とが合致した場合に、看護婦情報および投薬時間を端末投薬詳細データファイルに記録する手順と、

警告手段が、前記投薬識別コードと患者・処方注射箋・投薬日とのうちいずれかひとつでも不一致だった場合に警告を発する手順として実行させることを特徴とする看護支援プログラム。

【請求項 4】 看護支援サーバと携帯情報端末とを有するとともに両者間のデータ送受信をクレードル等の接続手段を介して行いバイタルサインの管理を支援する看護支援システムであって、

前記看護支援サーバは、

患者識別コードを含む患者情報を登録する患者登録手段と、

看護婦識別コードを含む看護婦情報を登録する看護婦登録手段と、

患者のスケジュール情報を登録するスケジュール登録手段と、

前記患者情報を記憶する患者マスタファイルと、

前記看護婦情報を記憶する看護婦マスタファイルと、

患者毎のスケジュール情報を記憶するスケジュールファイルと、

患者毎のバイタルサイン情報を記憶するバイタルサインファイルと、

前記各ファイルからバイタルサインの集信を予定する患者、看護婦、スケジュールおよび過去のバイタルサイン等に関する各情報を読み出して、前記接続手段を介して

携帯情報端末へ転送するとともに、携帯情報端末から転送される各情報を前記各ファイルに記憶させるサーバ情報転送手段とを有するとともに、

前記携帯情報端末は、

前記接続手段を介して前記サーバ情報転送手段から転送されるバイタルサインの集信を予定する患者、看護婦、スケジュールおよび過去のバイタルサイン等に関する各情報を受信するとともに、バイタルサインの集信後の各情報を看護支援サーバへ転送する端末情報転送手段と、前記端末情報転送手段が受信した情報をそれぞれ端末患者マスタファイル、端末看護婦マスタファイル、端末スケジュールファイルおよび端末バイタルサインファイルとして記憶するファイル記憶手段と、

看護婦の有する看護婦識別コードおよび患者の有する患者識別コードを読み込む識別コード読込手段と、

それらの読み込んだ看護婦識別コードまたは患者識別コードをそれぞれ前記端末看護婦マスタファイルまたは前記端末患者マスタファイルに照合する識別コード照合手段と、

この識別コード照合手段により照合した情報を表示する表示手段と、

患者のバイタルサイン情報を入力するバイタルサイン入力手段と、

このバイタルサイン入力手段により入力されたバイタルサイン情報を看護婦および集信時間とともに前記端末バイタルサインファイルに記録する端末バイタルサイン記録手段と、

前記患者識別コードを基に患者に関する手術や投薬等のスケジュール情報を前記端末スケジュールファイルから検索するスケジュール検索手段と、

前記患者識別コードを基に過去のバイタルサイン情報を前記端末バイタルサインファイルから検索するバイタルサイン検索手段とを備えていることを特徴とする看護支援システム。

【請求項5】 請求項4において、前記看護支援サーバに、患者の投薬情報を登録する投薬情報登録手段と、患者毎の投薬情報が記憶されている投薬データファイルと、より詳細な投薬情報が記憶されている投薬詳細データファイルとを備えるとともに、バイタルサインを集信する患者に関する投薬情報を前記投薬データファイルおよび前記投薬詳細データファイルから携帯情報端末へ転送して前記ファイル記憶手段に端末投薬データファイルおよび端末投薬詳細データファイルとして記憶し、携帯情報端末に、患者の投薬情報を前記端末投薬データファイルおよび前記端末投薬詳細データファイルから検索する投薬情報検索手段を備えたことを特徴とする看護支援システム。

【請求項6】 請求項4または請求項5において、前記看護支援サーバに、前記バイタルサインファイルのバイタルサイン情報をグラフ化するグラフ化処理手段を備え

たことを特徴とする看護支援システム。

【請求項7】 看護婦が患者のバイタルサインを集信する際に使用する携帯情報端末を、

端末情報転送手段が、バイタルサインの集信を予定する患者、看護婦、スケジュールおよび過去のバイタルサインに関する各情報を接続手段を介して受信して、それぞれファイル記憶手段に端末患者マスタファイル、端末看護婦マスタファイル、端末スケジュールファイルおよび端末バイタルサインファイルとして記憶する手順と、

10 識別コード読込手段が、看護婦の有する看護婦識別コードを読み込む手順と、

識別コード照合手段が、前記識別コード読込手段により読み込んだ看護婦識別コードを端末看護婦マスタファイルに照合して該当する看護婦情報を表示手段に表示させる手順と、

前記識別コード読込手段が、患者の有する患者識別コードを読み込む手順と、

前記識別コード照合手段が、前記識別コード読込手段により読み込んだ患者識別コードを端末患者マスタファイルに照合して該当する患者情報を表示手段に表示させる手順と、

端末バイタルサイン記録手段が、バイタルサイン入力手段により入力されるバイタルサイン情報を看護婦および集信時間とともに前記端末バイタルサインファイルに記録する手順と、

スケジュール検索手段が、前記患者識別コードを基に患者に関する手術や投薬等のスケジュール情報を前記端末スケジュールファイルから検索する手順と、

30 バイタルサイン検索手段が、前記患者識別コードを基に過去のバイタルサイン情報を前記端末バイタルサインファイルから検索する手順として実行させることを特徴とする看護支援プログラム。

【請求項8】 看護支援サーバと携帯情報端末とを有するとともに両者間のデータ送受信をクレードル等の接続手段を介して行い服薬指導を支援する看護支援システムであって、

前記看護支援サーバは、

患者識別コードを含む患者情報を登録する患者登録手段と、

40 薬剤師識別コードを含む薬剤師情報を登録する薬剤師登録手段と、

患者毎の服薬指導の予定日や指導予定内容等の指導予定情報を登録する指導予定登録手段と、

前記患者情報を記憶する患者マスタファイルと、

前記薬剤師情報を記憶する薬剤師マスタファイルと、

前記指導予定情報を記憶する指導予定データファイルと、

薬剤師による服薬指導記録情報を記憶する指導記録データファイルと、

50 前記各ファイルから服薬指導を予定する患者、薬剤師、

指導予定および指導記録等に関する各情報を読み出して前記接続手段を介して携帯情報端末へ転送するとともに、携帯情報端末から転送される各情報を前記各ファイルに記憶させるサーバ情報転送手段とを有するとともに、

前記携帯情報端末は、

前記接続手段を介して前記サーバ情報転送手段から転送される服薬指導を予定する患者、薬剤師、指導予定および指導記録等に関する各情報を受信するとともに、服薬指導後の各情報を看護支援サーバへ転送する端末情報転送手段と、

前記端末情報転送手段が受信した各情報をそれぞれ端末患者マスタファイル、端末薬剤師マスタファイル、端末指導予定データファイルおよび端末指導記録データファイルとして記憶するファイル記憶手段と、

指導する薬剤師を入力する薬剤師入力手段と、

指導を受ける患者を入力する患者入力手段と、

これらの薬剤師入力手段または患者入力手段による入力を受けてそれぞれ薬剤師識別コードまたは患者識別コードを前記ファイル記憶手段の各ファイルに照合する識別コード照合手段と、

この識別コード照合手段により照合した所定の照合情報を表示する表示手段と、

前記患者識別コードに基づいて患者の指導予定情報を前記端末指導予定データファイルから検索する指導予定検索手段と、

患者に指導した服薬指導記録情報を入力する指導記録入力手段と、

この指導記録入力手段により入力された服薬指導記録情報を前記端末指導記録データファイルに記録する端末指導記録情報記録手段とを備えていることを特徴とする看護支援システム。

【請求項 9】 請求項 8 において、前記看護支援サーバに、服薬指導記録の雛形文が記憶されている指導記録雛形マスタファイルを設けるとともに、このファイルの雛形文情報を前記サーバ情報転送手段が携帯情報端末へ転送し、これを受信した端末情報転送手段は端末指導記録雛形マスタファイルとしてファイル記憶手段に記憶するようにし、前記携帯情報端末には、前記端末指導記録雛形マスタファイルから所定の服薬指導記録の雛形文を検索する雛形検索手段を設けたことを特徴とする看護支援システム。

【請求項 10】 請求項 8 または請求項 9 において、前記携帯情報端末に、端末指導記録データファイルにアクセスして過去の服薬指導内容の履歴を検索する指導履歴検索手段を備えていることを特徴とする看護支援システム。

【請求項 11】 薬剤師が患者に服薬指導を行う際に使用する携帯情報端末を、

端末情報転送手段が、接続手段を介して服薬指導を予定

する患者、薬剤師、指導予定および指導記録に関する各情報を受信して、それぞれファイル記憶手段に端末患者マスタファイル、端末薬剤師マスタファイル、端末指導予定データファイルおよび端末指導記録データファイルとして記憶する手順と、

薬剤師入力手段が、指導する薬剤師を入力する手順と、識別コード照合手段が、入力された薬剤師識別コードを端末薬剤師マスタファイルに照合して該当する薬剤師情報を表示手段に表示させる手順と、

10 患者入力手段が、指導を受ける患者を入力する手順と、識別コード照合手段が、入力された患者識別コードを端末患者マスタファイルに照合して該当する患者情報を表示手段に表示させる手順と、

指導予定検索手段が、患者識別コードを基に患者の指導予定情報を端末指導予定データファイルから検索して前記表示手段に表示する手順と、

端末指導記録情報記録手段が、指導記録入力手段により入力された服薬指導記録情報を端末指導記録データファイルに記録する手順として実行させることを特徴とする看護支援プログラム。

【請求項 12】 看護支援サーバと携帯情報端末とを有するとともに両者間のデータ送受信をクレードル等の接続手段を介して行い患者への処置を支援する看護支援システムであって、

前記看護支援サーバは、

患者識別コードを含む患者情報を登録する患者登録手段と、

看護婦識別コードを含む看護婦情報を登録する看護婦登録手段と、

30 医師からの処置オーダー情報を登録する処置オーダー登録手段と、

前記患者情報を記憶する患者マスタファイルと、

前記看護婦情報を記憶する看護婦マスタファイルと、

前記処置オーダー情報を記憶する処置オーダーデータファイルと、

前記各ファイルから処置を予定する患者、看護婦および処置オーダー等に関する各情報を読み出して前記接続手段を介して携帯情報端末へ転送するとともに、携帯情報端末から転送される各情報を前記各ファイルに記憶させるサーバ情報転送手段とを有するとともに、

前記携帯情報端末は、

前記接続手段を介して前記サーバ情報転送手段から転送される処置を予定する患者、看護婦および処置オーダー等に関する各情報を受信するとともに、処置後の各情報を看護支援サーバへ転送する端末情報転送手段と、

前記端末情報転送手段が受信した各情報をそれぞれ端末患者マスタファイル、端末看護婦マスタファイルおよび端末処置オーダーデータファイルとして記憶するファイル記憶手段と、

50 処置する看護婦を入力する看護婦入力手段と、

処置される患者を入力する患者入力手段と、
これらの看護婦入力手段または患者入力手段によるデータ入力を受けてそれぞれ看護婦識別コードまたは患者識別コードを前記ファイル記憶手段の各ファイルに照合する識別コード照合手段と、
この識別コード照合手段により照合した所定の照合情報を表示する表示手段と、
前記患者識別コードを基に患者の処置オーダー情報を端末処置オーダーデータファイルから検索する処置オーダー検索手段と、
患者に行った処置の実施情報を入力する処置実施情報入力手段と、
この処置実施情報入力手段により入力された処置実施情報を前記端末処置オーダーデータファイルに端末処置実施情報記録手段とを備えていることを特徴とする看護支援システム。

【請求項 13】 請求項 12 において、看護支援サーバに、各種の処置内容を登録する処置マスタ登録手段と、この処置マスタ登録手段により登録される処置内容を記憶する処置マスタファイルとを備えているとともに、接続手段を介してサーバ情報転送手段から端末情報転送手段へ転送し、ファイル記憶手段に端末処置マスタファイル

を設け、携帯情報端末に、端末処置オーダーデータファイルに記録されていない臨時の処置がなされた場合に施行した処置を入力するための臨時処置入力手段と、この臨時処置入力手段からの臨時処置選択指令を受けて前記端末処置マスタファイルから処置内容を読み出す端末処置マスタ読出手段とを備えていることを特徴とする看護支援システム。

【請求項 14】 請求項 12 または請求項 13 において、携帯情報端末に、過去に施した処置内容を端末処置オーダーデータファイルから検索する処置履歴検索手段を備えていることを特徴とする看護支援システム。

【請求項 15】 看護婦が患者に処置オーダーに従った処置を施す際に使用する携帯情報端末を、端末情報転送手段が、接続手段を介して処置を予定する患者、看護婦および処置オーダーに関する各情報を受信して、それぞれファイル記憶手段に端末患者マスタファイル、端末看護婦マスタファイルおよび端末処置オーダーデータファイルとして記憶する手順と、看護婦入力手段が、処置する看護婦を入力する手順と、識別コード照合手段が、入力された看護婦識別コードを端末看護婦マスタファイルに照合して該当する看護婦情報を表示手段に表示させる手順と、患者入力手段が、処置を受ける患者を入力する手順と、識別コード照合手段が、入力された患者識別コードを端末患者マスタファイルに照合して該当する患者情報を表示手段に表示させる手順と、処置オーダー検索手段が、前記患者識別コードを基に患者の処置オーダー情報を端末処置オーダーデータファイ

ルから検索して前記表示手段に表示する手順と、端末処置実施情報記録手段が、処置実施情報入力手段により入力された処置実施情報を端末処置オーダーデータファイルに記録する手順として実行させることを特徴とする看護支援プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は看護支援システムおよび看護支援プログラムに係り、特に、看護婦が行う患者への投薬、バイタルサイン、創傷その他の処置および薬剤師が行う服薬指導の業務管理に好適な看護支援システムおよび看護支援プログラムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来から、医師とともに患者を支える重要な看護業務を看護婦や薬剤師が担っている。特に処方箋や注射箋の投与は人命に関わる業務であるため細心の注意を施さなければならない。一方、これら看護婦や薬剤師は、1 人に対して多数の患者の看護を担当しているため、各患者毎の状況把握が難しい。特に看護婦は、昼夜を問わず患者の病状変化に対応する中で通常の業務をこなさなければならず、極めてハードな労働である。このため、時に不慮の医療ミスが生じることがあった。そのような医療ミスが続いてしまうと、患者側にも不安が生じ、本来強い信頼関係で結ばなければならない患者と看護婦あるいは薬剤師との関係が崩壊してしまう。また、病院側としては、看護状況を正確に把握し、病院のサービス質を確保するとともに、保険請求を適切に行いたいところであるが、従来の看護現場では、個々の看護婦および薬剤師の能力に委ねる側面が多く、十分な管理ができていなかった。

【0003】いくつか具体例を挙げて説明すると、例えば、患者に投薬する場合、まず薬剤師が患者毎に注射薬剤を個別にセットし、メインのボトルに患者の名前を書いて準備しておき、その名前を確認して看護婦が投与していた。このため、同姓や類似した名前に対して誤認するおそれがあるが、看護婦が認識できる範囲でしか誤認を回避することはできなかった。また、もし誤認による医療ミスが生じていたとしても事後に客観的に確認することができないという問題があった。このように患者にとっても誤投薬の不安が潜在するが、看護婦にとっても心理的不安は相当なものであった。

【0004】また、例えば、看護婦がバイタルサインを集信した場合、従来では、患者のバイタルサインを温度版や看護記録簿等に記入するようになっており、必要に応じて体温等をグラフ化して保存するようになっていた。また、コンピュータでデータを管理している病院では、温度版や看護記録簿からその都度バイタルサインデータを入力する必要があった。

【0005】したがって、従来のバイタルサインの集信においては、過去のバイタルサインの履歴に基づいて患

者に明確なデータを提示しながら、患者に治療の効果を数値で理解させるようなことはあまりなされておらず、なかなか患者の意識を高めることが難しかった。一方、看護記録簿等からコンピュータへの転記の際にミスが生じることもあった。さらに、看護婦が変わった場合には、引き継ぎに必要な事項がまとまっておらず、引き継ぎ忘れが生じるおそれもあった。

【0006】また、例えば、従来の薬剤師による服薬指導においては、薬剤師が患者に行った指導内容をメモしておき、後で薬剤管理指導記録簿に記入して保存したり、別途管理するコンピュータにデータ入力するようになっていた。

【0007】したがって、従来の服薬指導においては、薬剤管理指導記録簿に転記する際に転記ミスが生じたり、コンピュータへの入力ミスが生じるおそれがあった。また、過去の服薬指導履歴をコンピュータから印刷して携行しなければ、ベッドサイドでリアルタイムに参照することができず、薬剤や治療に対する疑問や効果を明確に指導することができなかった。また、服薬指導の際に患者の詳細情報を即座に確認できないため患者と薬剤師との思い違いが起きる場合もあった。さらに、服薬指導予定が特にデータ化されていなかったため、指導スケジュールを立てるのがなかなか困難であった。さらにまた、病院側としては、服薬指導に応じて保険料の請求を行うようになっているが、服薬指導を実施したか否かは薬剤師による申告やデータ入力に頼る側面が多かったため、確実に管理できているとは言えず請求漏れが生じるおそれがあった。

【0008】さらに、例えば、従来の医師からの処置オーダーに基づき施される看護婦の処置においては、医師から口頭またはカルテ記入により処置の指示を受け、看護婦が処置を行っていた。そして、看護婦が行った処置は、カルテや処置伝票等に記載されて医事課において医事システムに入力されるようになっていた。このとき、看護婦がカルテや処置伝票に対して記載忘れが生じたり、転記ミスが生じる場合があり、本来、保険請求できた処置に対して請求漏れが発生していた。

【0009】また、コンピュータで処置の予定や処置の履歴が管理されることはほとんどなかったため、ときには処置違いや処置時間の間違いが生じたり、治療経緯を的確に捉えられない場合もあった。

【0010】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、このような問題点のうち少なくとも1つの問題を解決するためになされたもので、投薬管理において、誤投薬を未然に防止し、患者および看護婦相互間の信頼関係の維持と精神的負担の軽減を図るとともに、未投薬をチェックして適切な治療が行えるようにする。

【0011】また、バイタルサイン管理において、転記ミスをなくし、患者自身にも治療の進行状況を把握でき

るようにして治療意欲の向上を図り、さらにバイタルサインを一元管理することで看護婦が変わった場合の引き継ぎ事項の確認を容易に行えるようにする。

【0012】また、服薬指導管理において、転記ミスをなくするとともに、過去の服薬指導履歴を参照しつつ患者の薬剤に対する疑問や効果を明確に把握しつつ的確な指導を行えるようにする。

【0013】また、医師のオーダーに基づく処置において、処置違いや処置時間の間違いを防止し、第三者による確認も容易に行え、かつ処置履歴が正確に記録されることで治療経緯を的確に把握できるとともに、保険請求漏れを防止することができるようにする。

【0014】本発明は、以上のような課題を解決する看護支援システムおよび看護支援プログラムを提供することを目的としている。

【0015】

【課題を解決するための手段】本発明の請求項1に係る看護支援システムの特徴は、看護支援サーバが、患者識別コードを含む患者情報を登録する患者登録手段と、看護婦識別コードを含む看護婦情報を登録する看護婦登録手段と、患者・処方注射箋・投薬日を特定可能な投薬識別コードを含む投薬情報を登録する投薬情報登録手段と、前記患者情報を記憶する患者マスタファイルと、前記看護婦情報を記憶する看護婦マスタファイルと、前記投薬情報を記憶する投薬データファイルと、服用方法・手技・回数等のより詳細な投薬情報を記憶する投薬詳細データファイルと、前記各ファイルから投薬を予定する患者、看護婦および処方注射箋等に関する各情報を読み出して前記接続手段を介して携帯情報端末へ転送するとともに、携帯情報端末から転送される各情報を前記各ファイルに記憶させるサーバ情報転送手段とを有するとともに、前記携帯情報端末は、前記接続手段を介して前記サーバ情報転送手段から転送される投薬を予定する患者、看護婦および処方注射箋等に関する各情報を受信するとともに、投薬後の各情報を看護支援サーバへ転送する端末情報転送手段と、前記端末情報転送手段が受信する情報をそれぞれ端末患者マスタファイル、端末看護婦マスタファイル、端末投薬データファイルおよび端末投薬詳細データファイルとして記憶するファイル記憶手段と、看護婦の有する看護婦識別コード、患者の有する患者識別コードおよび処方注射箋に貼付されている投薬識別コードを読み込む識別コード読込手段と、それらの読み込んだ識別コードを前記ファイル記憶手段の各ファイルに照合する識別コード照合手段と、この識別コード照合手段により照合した所定の照合情報を表示する表示手段と、前記識別コード照合手段による前記投薬識別コードの照合が一致したときに、看護婦情報および投薬時間を前記端末投薬詳細データファイルに記録する端末投薬施行情報記録手段と、前記識別コード照合手段による前記投薬識別コードと患者・処方注射箋・投薬日のいずれ

か1つでも不一致の場合に警告を発する警告手段とを有している点にある。

【0016】そして、このような構成を採用したことにより、サーバ情報転送手段が看護婦マスタファイル、患者マスタファイルおよび投薬詳細データファイルの各情報を接続手段を介して携帯情報端末のファイル記憶手段へ転送し、識別コード読込手段により読み込んだ看護婦識別コード、患者識別コードおよび投薬識別コードをそれぞれ識別コード照合手段によって端末看護婦マスタファイル、端末患者マスタファイルおよび端末投薬詳細データファイルに照合されて、一致することを条件に次の作業へ進むようになっている。投薬識別コードが所定の条件と一致した場合には、端末投薬施行情報記録手段が看護婦情報および投薬時間を端末投薬詳細データファイルに記録する。もし、投薬識別コードと患者・処方注射箋・投薬日のいずれか1つでも不一致の場合には警告手段が警告を発する。そして、投薬終了後に、端末情報転送手段が、ファイル記憶手段の各ファイル情報を接続手段を介して看護支援サーバへ転送する。これにより誤投薬を未然に防止するとともに、投薬履歴を管理するようになっている。

【0017】また、請求項2に係る看護支援システムの特徴は、請求項1において、看護支援サーバに、投薬詳細データファイルから患者別の未投薬情報を検索する未投薬チェック手段を備えている点にある。

【0018】そして、このような構成を採用したことにより、未投薬チェック手段が投薬詳細データファイルから該当患者の未投薬情報を検出するため、投薬忘れがなく適切な治療を行うことができる。

【0019】また、請求項3に係る看護支援プログラムの特徴は、看護婦が患者に処方注射箋を投与する際に使用する携帯情報端末を、端末情報転送手段が、接続手段を介して投薬を予定する患者、看護婦および処方注射箋に関する各情報を受信して、それぞれファイル記憶手段に端末患者マスタファイル、端末看護婦マスタファイル、端末投薬データファイルおよび端末投薬詳細データファイルとして記憶する手順と、識別コード読込手段が、看護婦の有する看護婦識別コードを読み込む手順と、識別コード照合手段が、前記識別コード読込手段により読み込んだ看護婦識別コードを端末看護婦マスタファイルに照合して該当する看護婦情報を表示手段に表示させる手順と、前記識別コード読込手段が、患者の有する患者識別コードを読み込む手順と、前記識別コード照合手段が、前記識別コード読込手段により読み込んだ患者識別コードを端末患者マスタファイルに照合して該当する患者情報を表示手段に表示させる手順と、前記識別コード読込手段が、処方注射箋に貼付された投薬識別コードを読み込む手順と、端末投薬施行情報記録手段が、前記投薬識別コードと患者・処方注射箋・投薬日とが合致した場合に、看護婦情報および投薬時間を端末投薬詳

細データファイルに記録する手順と、警告手段が、前記投薬識別コードと患者・処方注射箋・投薬日とのうちいずれかひとつでも不一致だった場合に警告を発する手順として実行させる点にある。

【0020】そして、このような構成を採用したことにより、まず、端末情報転送手段が、接続手段を介して投薬を予定する患者、看護婦および処方注射箋に関する各情報を受信してそれぞれファイル記憶手段に端末患者マスタファイル、端末看護婦マスタファイル、端末投薬データファイルおよび端末投薬詳細データファイルとして記憶し、識別コード読込手段が看護婦識別コードを読み込むと、識別コード照合手段がその看護婦識別コードを端末看護婦マスタファイルに照合して該当する看護婦情報を表示手段によって表示する。続いて、識別コード読込手段が患者識別コードを読み込むと、識別コード照合手段がその患者識別コードを端末患者マスタファイルに照合し、該当する患者情報を読み出して表示手段によって表示する。続いて、識別コード読込手段が投薬識別コードを読み込むと、識別コード照合手段がその投薬識別コードを端末投薬詳細データファイルに照合する。そして、投薬識別コードと患者・処方注射箋・投薬日とが合致した場合に、端末投薬施行情報記録手段が、看護婦情報および投薬時間を端末投薬詳細データファイルに記録する。一方、もし、前記投薬識別コードと患者・処方注射箋・投薬日とのいずれかひとつでも不一致だった場合には警告手段が警告を発する。これにより誤投薬を未然に防止するとともに、投薬履歴を管理するようになっている。

【0021】また、請求項4に係る看護支援システムの特徴は、バイタルサインの管理を支援する看護支援システムであって、看護支援サーバは、患者識別コードを含む患者情報を登録する患者登録手段と、看護婦識別コードを含む看護婦情報を登録する看護婦登録手段と、患者のスケジュール情報を登録するスケジュール登録手段と、前記患者情報を記憶する患者マスタファイルと、前記看護婦情報を記憶する看護婦マスタファイルと、患者毎のスケジュール情報を記憶するスケジュールファイルと、患者毎のバイタルサイン情報を記憶するバイタルサインファイルと、前記各ファイルからバイタルサインの集信を予定する患者、看護婦、スケジュールおよび過去のバイタルサイン等に関する各情報を読み出して、前記接続手段を介して携帯情報端末へ転送するとともに、携帯情報端末から転送される各情報を前記各ファイルに記憶させるサーバ情報転送手段とを有するとともに、前記携帯情報端末は、前記接続手段を介して前記サーバ情報転送手段から転送されるバイタルサインの集信を予定する患者、看護婦、スケジュールおよび過去のバイタルサイン等に関する各情報を受信するとともに、バイタルサインの集信後の各情報を看護支援サーバへ転送する端末情報転送手段と、前記端末情報転送手段が受信した情報

をそれぞれ端末患者マスタファイル、端末看護婦マスタファイル、端末スケジュールファイルおよび端末バイタルサインファイルとして記憶するファイル記憶手段と、看護婦の有する看護婦識別コードおよび患者の有する患者識別コードを読み込む識別コード読込手段と、それらの読み込んだ看護婦識別コードまたは患者識別コードをそれぞれ前記端末看護婦マスタファイルまたは前記端末患者マスタファイルに照合する識別コード照合手段と、この識別コード照合手段により照合した情報を表示する表示手段と、患者のバイタルサイン情報を入力するバイタルサイン入力手段と、このバイタルサイン入力手段により入力されたバイタルサイン情報を看護婦および集信時間とともに前記端末バイタルサインファイルに記録する端末バイタルサイン記録手段と、前記患者識別コードを基に患者に関する手術や投薬等のスケジュール情報を前記端末スケジュールファイルから検索するスケジュール検索手段と、前記患者識別コードを基に過去のバイタルサイン情報を前記端末バイタルサインファイルから検索するバイタルサイン検索手段とを備えている点にある。

【0022】そして、このような構成を採用したことにより、サーバ情報転送手段が看護婦マスタファイル、患者マスタファイル、スケジュールファイルおよびバイタルサインファイルの各情報を接続手段を介して携帯情報端末のファイル記憶手段へ転送し、識別コード読込手段により読み込んだ看護婦識別コードおよび患者識別コードを識別コード照合手段によって端末看護婦マスタファイルおよび端末患者マスタファイルに照合し、一致することを条件に次の作業へ進むようになっている。そして、バイタルサイン入力手段から患者のバイタルサイン情報が入力されると、端末バイタルサイン記録手段が、前記バイタルサイン情報を看護婦および集信時間とともに端末バイタルサインファイルに記録する。また、患者のスケジュールを把握したいときには、スケジュール検索手段が端末スケジュールファイルにアクセスして該当する患者のスケジュールを読み出して表示手段によって表示する。さらに、過去のバイタルサイン情報を検索する場合には、バイタルサイン検索手段が端末バイタルサインファイルから該当患者のバイタルサイン履歴を読み出して表示手段によって表示する。そして、バイタルサイン集信後に、端末情報転送手段がファイル記憶手段の各ファイルの情報を看護支援サーバへ転送する。これにより、ベッドサイドでバイタルサインを入力できてそのまま看護支援サーバに蓄積されるため転記ミス等を防止できるとともに、必要に応じてスケジュールや過去のバイタルサイン履歴を参照して患者とともに治療の進行状況を確認して患者の積極的な治療への参加を促すことができる。

【0023】また、請求項5に係る看護支援システムの特徴は、請求項4において、前記看護支援サーバに、患

者の投薬情報を登録する投薬情報登録手段と、患者毎の投薬情報が記憶されている投薬データファイルと、より詳細な投薬情報が記憶されている投薬詳細データファイルとを備えるとともに、バイタルサインを集信する患者に関する投薬情報を前記投薬データファイルおよび前記投薬詳細データファイルから携帯情報端末へ転送して前記ファイル記憶手段に端末投薬データファイルおよび端末投薬詳細データファイルとして記憶し、携帯情報端末に、患者の投薬情報を前記端末投薬データファイルおよび前記端末投薬詳細データファイルから検索する投薬情報検索手段を備えている点にある。

【0024】そして、このような構成を採用したことにより、バイタルサインの集信の際に、患者に投与されている処方注射薬等の投薬情報を知りたいときには、投薬情報検索手段が端末投薬詳細データファイルから当該患者の投薬情報を読み出して表示する。このため、ベッドサイドにおいてバイタルサインを集信中であっても投薬情報を速やかに確認することができる。

【0025】また、請求項6に係る看護支援システムの特徴は、請求項4または請求項5において、前記看護支援サーバに、前記バイタルサインファイルのバイタルサイン情報をグラフ化するグラフ化処理手段を備えた点にある。

【0026】そして、このような構成を採用したことにより、グラフ化処理手段がバイタルサインファイルからバイタルサイン情報を読み出してグラフ化するため、数値からなるバイタルサイン情報を視覚的に把握することができるようになる。

【0027】また、請求項7に係る看護支援プログラムの特徴は、看護婦が患者のバイタルサインを集信する際に使用する携帯情報端末を、端末情報転送手段が、バイタルサインの集信を予定する患者、看護婦、スケジュールおよび過去のバイタルサインに関する各情報を接続手段を介して受信して、それぞれファイル記憶手段に端末患者マスタファイル、端末看護婦マスタファイル、端末スケジュールファイルおよび端末バイタルサインファイルとして記憶する手順と、識別コード読込手段が、看護婦の有する看護婦識別コードを読み込む手順と、識別コード照合手段が、前記識別コード読込手段により読み込んだ看護婦識別コードを端末看護婦マスタファイルに照合して該当する看護婦情報を表示手段に表示させる手順と、前記識別コード読込手段が、患者の有する患者識別コードを読み込む手順と、前記識別コード照合手段が、前記識別コード読込手段により読み込んだ患者識別コードを端末患者マスタファイルに照合して該当する患者情報を表示手段に表示させる手順と、端末バイタルサイン記録手段が、バイタルサイン入力手段により入力されるバイタルサイン情報を看護婦および集信時間とともに前記端末バイタルサインファイルに記録する手順と、スケジュール検索手段が、前記患者識別コードを基に患者に

関する手術や投薬等のスケジュール情報を前記端末スケジュールファイルから検索する手順と、バイタルサイン検索手段が、前記患者識別コードを基に過去のバイタルサイン情報を前記端末バイタルサインファイルから検索する手順として実行させる点にある。

【0028】そして、このような構成を採用したことにより、まず、端末情報転送手段が、接続手段を介してバイタルサインの集信を予定する患者、看護婦、スケジュールおよびバイタルサインに関する各情報を受信してそれぞれファイル記憶手段に端末患者マスタファイル、端末看護婦マスタファイル、端末スケジュールファイルおよび端末バイタルサインファイルとして記憶し、識別コード読込手段が看護婦識別コードを読み込むと、識別コード照合手段がその看護婦識別コードを端末看護婦マスタファイルに照合し該当する看護婦情報を表示手段によって表示する。続いて、識別コード読込手段が患者識別コードを読み込むと、識別コード照合手段がその患者識別コードを端末患者マスタファイルに照合し該当する患者情報を表示手段によって表示する。続いて、端末バイタルサイン記録手段が、バイタルサイン入力手段により入力された患者のバイタルサイン情報を看護婦および集信時間とともに端末バイタルサインファイルに記録する。一方、スケジュール検索手段が端末スケジュールファイルにアクセスして患者のスケジュール情報を検索して表示手段に表示する。また、バイタルサイン検索手段が端末バイタルサインファイルにアクセスして過去のバイタルサイン情報を検索して表示手段に表示する。これにより、ベッドサイドでバイタルサインを入力できてそのまま看護支援サーバに蓄積されるため転記ミス等を防止できるとともに、必要に応じてスケジュールや過去のバイタルサイン履歴を参照して患者とともに治療の進捗状況を確認して患者の積極的な治療への参加を促すことができる。

【0029】また、請求項8に係る看護支援システムの特徴は、服薬指導を支援する看護支援システムであって、看護支援サーバは、患者識別コードを含む患者情報を登録する患者登録手段と、薬剤師識別コードを含む薬剤師情報を登録する薬剤師登録手段と、患者毎の服薬指導の予定日や指導予定内容等の指導予定情報を登録する指導予定登録手段と、前記患者情報を記憶する患者マスタファイルと、前記薬剤師情報を記憶する薬剤師マスタファイルと、前記指導予定情報を記憶する指導予定データファイルと、薬剤師による服薬指導記録情報を記憶する指導記録データファイルと、前記各ファイルから服薬指導を予定する患者、薬剤師、指導予定および指導記録等に関する各情報を読み出して前記接続手段を介して携帯情報端末へ転送するとともに、携帯情報端末から転送される各情報を前記各ファイルに記憶させるサーバ情報転送手段とを有するとともに、前記携帯情報端末は、前記接続手段を介して前記サーバ情報転送手段から転送さ

れる服薬指導を予定する患者、薬剤師、指導予定および指導記録等に関する各情報を受信するとともに、服薬指導後の各情報を看護支援サーバへ転送する端末情報転送手段と、前記端末情報転送手段が受信した各情報をそれぞれ端末患者マスタファイル、端末薬剤師マスタファイル、端末指導予定データファイルおよび端末指導記録データファイルとして記憶するファイル記憶手段と、指導する薬剤師を入力する薬剤師入力手段と、指導を受ける患者を入力する患者入力手段と、これらの薬剤師入力手段または患者入力手段による入力を受けてそれぞれ薬剤師識別コードまたは患者識別コードを前記ファイル記憶手段の各ファイルに照合する識別コード照合手段と、この識別コード照合手段により照合した所定の照合情報を表示する表示手段と、前記患者識別コードを基づいて患者の指導予定情報を前記端末指導予定データファイルから検索する指導予定検索手段と、患者に指導した服薬指導記録情報を入力する指導記録入力手段と、この指導記録入力手段により入力された服薬指導記録情報を前記端末指導記録データファイルに記録する端末指導記録情報記録手段とを備えている点にある。

【0030】そして、このような構成を採用したことにより、サーバ情報転送手段が薬剤師マスタファイル、患者マスタファイル、指導予定データファイルおよび指導記録データファイルの各情報を接続手段を介して携帯情報端末のファイル記憶手段へ転送し、薬剤師入力手段により入力した薬剤師識別コードおよび患者入力手段により入力した患者識別コードを識別コード照合手段が受けて各端末薬剤師マスタファイルおよび端末患者マスタファイルに照合し、一致する薬剤師情報および患者情報を表示手段に表示して次の作業へ進むようになっている。そして、患者の服薬指導予定を確認する場合には、指導予定検索手段が端末指導予定データファイルから該当患者の服薬指導の予定情報を読み出して表示手段に表示する。また、服薬指導の記録は、指導記録入力手段から入力されて、端末指導記録情報記録手段が順次、端末指導記録データファイルに記録する。そして、服薬指導が終了後に、端末情報転送手段がファイル記憶手段の各ファイル情報を接続手段を介して看護支援サーバへ転送する。これによりベッドサイドで服薬指導を記録できて転記ミスを防止できる。

【0031】また、請求項9に係る看護支援システムの特徴は、請求項8において、前記看護支援サーバに、服薬指導記録の雛形文が記憶されている指導記録雛形マスタファイルを設定するとともに、このファイルの雛形文情報を前記サーバ情報転送手段が携帯情報端末へ転送し、これを受信した端末情報転送手段は端末指導記録雛形マスタファイルとしてファイル記憶手段に記憶するようにし、前記携帯情報端末には、前記端末指導記録雛形マスタファイルから所定の服薬指導記録の雛形文を検索する雛形検索手段を設けた点にある。

【0032】そして、このような構成を採用したことにより、予めサーバ情報転送手段が指導記録雛形マスタファイルを携帯情報端末のファイル記憶手段へ転送し、端末指導記録雛形マスタファイルとして記憶しておき、服薬指導を記録する場合に、雛形検索手段が前記端末指導記録雛形マスタファイルにアクセスして所定の服薬指導記録の雛形文を読み出して表示手段に表示する。このため、服薬指導の記録に便利であるし、速やかに服薬指導を記録することができる。

【0033】また、請求項10に係る看護支援システムの特徴は、請求項8または請求項9において、前記携帯情報端末に、端末指導記録データファイルにアクセスして過去の服薬指導内容の履歴を検索する指導履歴検索手段を備えている点にある。

【0034】そして、このような構成を採用したことにより、過去の服薬指導履歴を参照したいときには、指導履歴検索手段が端末指導記録データファイルから服薬指導履歴を読み出して表示手段に表示する。これにより服薬指導の履歴を参照しつつ患者に的確な服薬指導を行うことができる。

【0035】また、請求項11に係る看護支援プログラムの特徴は、薬剤師が患者に服薬指導を行う際に使用する携帯情報端末を、端末情報転送手段が、接続手段を介して服薬指導を予定する患者、薬剤師、指導予定および指導記録に関する各情報を受信して、それぞれファイル記憶手段に端末患者マスタファイル、端末薬剤師マスタファイル、端末指導予定データファイルおよび端末指導記録データファイルとして記憶する手順と、薬剤師入力手段が、指導する薬剤師を入力する手順と、識別コード照合手段が、入力された薬剤師識別コードを端末薬剤師マスタファイルに照合して該当する薬剤師情報を表示手段に表示させる手順と、患者入力手段が、指導を受ける患者を入力する手順と、識別コード照合手段が、入力された患者識別コードを端末患者マスタファイルに照合して該当する患者情報を表示手段に表示させる手順と、指導予定検索手段が、患者識別コードを基に患者の指導予定情報を端末指導予定データファイルから検索して前記表示手段に表示する手順と、端末指導記録情報記録手段が、指導記録入力手段により入力された服薬指導記録情報を端末指導記録データファイルに記録する手順として実行させる点にある。

【0036】そして、このような構成を採用したことにより、まず、端末情報転送手段が、接続手段を介して服薬指導を予定する患者、薬剤師、指導予定および指導記録に関する各情報を受信してそれぞれファイル記憶手段に端末患者マスタファイル、端末薬剤師マスタファイル、端末指導予定データファイルおよび端末指導記録データファイルとして記憶し、薬剤師入力手段が指導する薬剤師を入力すると、識別コード照合手段がその薬剤師識別コードを端末薬剤師マスタファイルに照合し該当す

る薬剤師情報を表示手段に表示する。続いて、患者入力手段が服薬指導を受ける患者を入力すると、識別コード照合手段がその患者識別コードを端末患者マスタファイルに照合し該当する患者情報を読み出して表示手段に表示する。続いて、指導予定検索手段が端末指導予定データファイルにアクセスし指導予定情報を表示手段に表示する。服薬指導を行った記録は、指導記録入力手段により入力されて端末指導記録情報記録手段が端末指導記録データファイルに記録して蓄積される。これによりベッドサイドで服薬指導を記録できて転記ミスを防止できる。

【0037】また、請求項12に係る看護支援システムの特徴は、患者への処置を支援する看護支援システムであって、前記看護支援サーバは、患者識別コードを含む患者情報を登録する患者登録手段と、看護婦識別コードを含む看護婦情報を登録する看護婦登録手段と、医師からの処置オーダー情報を登録する処置オーダー登録手段と、前記患者情報を記憶する患者マスタファイルと、前記看護婦情報を記憶する看護婦マスタファイルと、前記処置オーダー情報を記憶する処置オーダーデータファイルと、前記各ファイルから処置を予定する患者、看護婦および処置オーダー等に関する各情報を読み出して前記接続手段を介して携帯情報端末へ転送するとともに、携帯情報端末から転送される各情報を前記各ファイルに記憶させるサーバ情報転送手段とを有するとともに、前記携帯情報端末は、前記接続手段を介して前記サーバ情報転送手段から転送される処置を予定する患者、看護婦および処置オーダー等に関する各情報を受信するとともに、処置後の各情報を看護支援サーバへ転送する端末情報転送手段と、前記端末情報転送手段が受信した各情報をそれぞれ端末患者マスタファイル、端末看護婦マスタファイルおよび端末処置オーダーデータファイルとして記憶するファイル記憶手段と、処置する看護婦を入力する看護婦入力手段と、処置される患者を入力する患者入力手段と、これらの看護婦入力手段または患者入力手段によるデータ入力を受けてそれぞれ看護婦識別コードまたは患者識別コードを前記ファイル記憶手段の各ファイルに照合する識別コード照合手段と、この識別コード照合手段により照合した所定の照合情報を表示する表示手段と、前記患者識別コードを基に患者の処置オーダー情報を端末処置オーダーデータファイルから検索する処置オーダー検索手段と、患者に行った処置の実施情報を入力する処置実施情報入力手段と、この処置実施情報入力手段により入力された処置実施情報を前記端末処置オーダーデータファイルに端末処置実施情報記録手段とを備えている点にある。

【0038】そして、このような構成を採用したことにより、サーバ情報転送手段が看護婦マスタファイル、患者マスタファイルおよび処置オーダーデータファイルの各情報を接続手段を介して携帯情報端末のファイル記憶

手段へ転送し、看護婦入力手段により入力した看護婦識別コードおよび患者入力手段により入力した患者識別コードを識別コード照合手段が端末看護婦マスタファイルおよび端末患者マスタファイルに照合し、一致する看護婦情報および患者情報を読み出して表示手段に表示し、次の作業へ進むようになっている。そして、医師からの処置オーダーを確認するために、処置オーダー検索手段が端末処置オーダーデータファイルから該当する患者の処置オーダーを読み出して表示手段に表示する。また、患者に行った処置の実施情報を処置実施情報入力手段から入力すると、端末処置実施情報記録手段がその処置実施情報を端末処置オーダーデータファイルに記録する。そして、処置が終了後に、端末情報転送手段がファイル記憶手段の各ファイル情報を接続手段を介して看護支援サーバへ転送する。これにより、医師からの処置オーダーを看護支援システムによって管理できるため処置間違いを防止できるとともに、看護婦による処置を現場で入力できるため看護記録簿等への記載忘れもなくなり、しかも処置履歴を治療経緯や保険請求に利用できる。

【0039】また、請求項13に係る看護支援システムの特徴は、請求項12において、看護支援サーバに、各種の処置内容を登録する処置マスタ登録手段と、この処置マスタ登録手段により登録される処置内容を記憶する処置マスタファイルとを備えているとともに、接続手段を介してサーバ情報転送手段から端末情報転送手段へ転送し、ファイル記憶手段に端末処置マスタファイルを設け、携帯情報端末に、端末処置オーダーデータファイルに記録されていない臨時の処置がなされた場合に施行した処置を入力するための臨時処置入力手段と、この臨時処置入力手段からの臨時処置選択指令を受けて前記端末処置マスタファイルから処置内容を読み出す端末処置マスタ読出手段とを備えている点にある。

【0040】そして、このような構成を採用したことにより、予め、サーバ情報転送手段が処置マスタファイルを携帯情報端末へ転送し、ファイル記憶手段に端末処置マスタファイルとして記憶しておく。そして、看護婦が処置オーダーデータファイルに記録されていない処置を医師からの口頭指示等により臨時で行った場合には、臨時処置入力手段が臨時処置選択指令を送出すると、端末処置マスタ読出手段が端末処置マスタファイルから所定の処置を読み出す。これにより臨時処置も看護支援システムに忘れずに蓄積できる。

【0041】また、請求項14に係る看護支援システムの特徴は、請求項12または請求項13において、携帯情報端末に、過去に施した処置内容を端末処置オーダーデータファイルから検索する処置履歴検索手段を備えている点にある。

【0042】そして、このような構成を採用したことにより、看護婦が患者に施した過去の処置を参照する場合に、処置履歴検索手段が端末処置オーダーデータファイ

ルから該当患者の処置履歴を読み出して表示手段に表示する。これによりベッドサイドにおいて速やかに処置履歴を参照しつつ治療経緯を説明することができる。

【0043】また、請求項15に係る看護支援プログラムの特徴は、端末情報転送手段が、接続手段を介して処置を予定する患者、看護婦および処置オーダーに関する各情報を受信して、それぞれファイル記憶手段に端末患者マスタファイル、端末看護婦マスタファイルおよび端末処置オーダーデータファイルとして記憶する手順と、看護婦入力手段が、処置する看護婦を入力する手順と、識別コード照合手段が、入力された看護婦識別コードを端末看護婦マスタファイルに照合して該当する看護婦情報を表示手段に表示させる手順と、患者入力手段が、処置を受ける患者を入力する手順と、識別コード照合手段が、入力された患者識別コードを端末患者マスタファイルに照合して該当する患者情報を表示手段に表示させる手順と、処置オーダー検索手段が、前記患者識別コードを基に患者の処置オーダー情報を端末処置オーダーデータファイルから検索して前記表示手段に表示する手順と、端末処置実施情報記録手段が、処置実施情報入力手段により入力された処置実施情報を端末処置オーダーデータファイルに記録する手順として実行させる点にある。

【0044】そして、このような構成を採用したことにより、サーバ情報転送手段が看護婦マスタファイル、患者マスタファイルおよび処置オーダーデータファイルの各情報を接続手段を介して携帯情報端末のファイル記憶手段へ転送し、看護婦入力手段が処置する看護婦を入力すると、識別コード照合手段がその看護婦識別コードを端末看護婦マスタファイルに照合して該当する看護婦情報を表示手段に表示する。続いて、患者入力手段が処置される患者を入力すると、識別コード照合手段がその患者識別コードを端末患者マスタファイルに照合し該当する患者情報を表示手段に表示する。そして、処置オーダー検索手段が端末処置オーダーデータファイルにアクセスし患者の処置オーダー情報を表示手段に表示し、この処置オーダー情報に従って処置を施した後に、処置実施情報入力手段により入力された処置実施情報を端末処置実施情報記録手段が端末処置オーダーデータファイルに記録する。

【0045】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る看護支援システムおよび看護支援プログラムの実施形態の一例を図面を用いて説明する。

【0046】本実施形態の看護支援システム1は、看護支援に関わる様々な業務を管理するためのシステムであり、投薬管理、バイタルサイン管理、服薬指導管理および処置管理を実現するようになっている。すなわち、図1に示すように、本実施形態の看護支援システム1は、看護支援サーバ2と携帯情報端末3とがクレードル4を

介して接続されるようになっており、看護作業を行う場合には携帯情報端末 3 をクレードル 4 から外し、データを転送する場合にはクレードル 4 に接続するようになっている。

【0047】まず、前記看護支援サーバ 2 について説明すると、前記看護支援サーバ 2 は、主として、看護支援サーバプログラム 5 が記憶されているサーバメインメモリ 6 と、看護支援に必要なデータが記憶されているファイル記憶装置 7 と、前記看護支援サーバプログラム 5 の指令によって各種の演算処理や制御処理を行うサーバ CPU 8 と、各種のデータや条件を入力するためのキーボード 9 a やマウス 9 b 等の入力装置 9 と、看護支援に伴うデータ等の出力を行うためのディスプレイ 10 a やプリンタ 10 b 等の出力装置 10 とから構成されている。

【0048】前記看護支援プログラムは、前記看護支援サーバ 2 を実行させるための各種の指令を出力するものであり、入力装置 9 を介して入力されるユーザからの命令信号やクレードル 4 を介して携帯情報端末 3 から送信されるデータ信号や命令信号を受信してサーバ CPU 8 の各構成手段に指令を出力するようになっている。

【0049】前記ファイル記憶装置 7 には、図 1 に示すように、患者情報を記憶する患者マスタファイル 11 と、看護婦情報を記憶する看護婦マスタファイル 12 と、薬剤師情報を記憶する薬剤師マスタファイル 13 と、主治医情報を記憶する主治医マスタファイル 14 と、注射の仕方等の看護婦の手技に関する情報を記憶する手技マスタファイル 15 と、処方箋の各種飲み方を記憶する飲み方マスタファイル 16 と、服薬指導記録の雛形文を記憶する指導記録雛形マスタファイル 17 と、様々な処置内容を記憶する処置マスタファイル 18 と、投

薬情報を記憶する投薬データファイル 19 と、服用方法・手技・回数等のより詳細な投薬情報を記憶する投薬詳細データファイル 20 と、患者毎のスケジュール情報を記憶するスケジュールファイル 21 と、患者毎のバイタルサイン情報を記憶するバイタルサインファイル 22 と、前記指導予定情報を記憶する指導予定データファイル 23 と、薬剤師による服薬指導記録情報を記憶する指導記録データファイル 24 と、前記処置オーダー情報を記憶する処置オーダーデータファイル 25 がそれぞれ記憶されている。

【0050】前記患者マスタファイル 11 には、図 2 に示すように、患者固有の識別コードとともに、氏名、性別、生年月日、身長、体重、血液型、住所その他の必要情報が記憶されている。「履歴」には、ユーザが任意に情報を入力できるようにされており、例えば、1 日の喫煙本数や 1 日の飲酒量、運動の程度、妊娠の有無等を記憶させられるようになっている。

【0051】また、看護婦マスタファイル 12 には、図 3 に示すように、看護婦（施行者）固有の識別コードとともに、看護婦名、担当する病棟コードおよび退社の有

無（中止フラグ）が記憶されるようになっている。退社の有無は、退社してもその看護婦による過去の投薬情報を参照する必要があるため保存しておくようにしている。

【0052】また、薬剤師マスタファイル 13 には、図 4 に示すように、薬剤師固有の識別コードとともに、薬剤師名、マークおよび退社の有無（中止フラグ）が記憶されるようになっている。

【0053】また、主治医マスタファイル 14 には、図 5 に示すように、主治医となりうる医者のデータが記憶されており、主治医固有の識別コードとともに、主治医名および退社の有無（中止フラグ）が記憶されるようになっている。そして、医者の指示の下になされる投薬や処置において、投薬データファイル 19 や処置オーダーデータファイル 25 に主治医名を記入する場合には、前記主治医マスタファイル 14 から該当する主治医名を選択するようになっている。

【0054】また、手技マスタファイル 15 には、図 6 に示すように、手技識別コードとともに硬膜外注射・神経幹内注射等の看護婦の行う手技に関する情報が記憶されている。そして、医者の指示の下になされる投薬において、注射筆を投与する場合の投薬データファイル 19 に手技を記入する場合には、前記手技マスタファイル 15 から該当する手技を選択するようになっている。

【0055】また、飲み方マスタファイル 16 には、図 7 に示すように、飲み方識別コードとともに、飲み方や回数、朝・昼・夕・就寝のいずれの時に服用すべきかの情報等が記憶されている。例えば、1 日 1 回朝食後であるとか、1 日 3 回毎食後 2 時間であるとか、頓用であるとかの情報が記憶されている。

【0056】また、指導記録雛形マスタファイル 17 には、図 8 に示すように、服薬指導を記録する際の参考となる雛形文が識別番号およびキーワードとともに記憶されている。例えば、「べんぴ」のキーワードに対応して「便通の回数、便量、便の硬さなど」の雛形文が記憶され、「ふあん」のキーワードに対応して「薬剤の中止や変更が繰り返されることに対する不安」その他の雛形文が記憶されており、服薬指導を記録するのに便利である。

【0057】また、処置マスタファイル 18 には、図 9 に示すように、ガーゼの交換や湿布の交換等の創傷処置その他の医者からオーダーされる様々な処置内容が記憶されている。そして、この処置マスタファイル 18 は、処置オーダーデータファイル 25 に医者からのオーダーを入力する場合の入力補助として使用したり、後述するような医者からの口頭による処置オーダーを行った際にその臨時処置内容を入力するときに入力補助として使用されるようになっている。

【0058】また、投薬データファイル 19 には、図 9 に示すように、各患者毎に処方箋や注射筆の薬剤を投与

するための情報が記憶されており、投薬データテーブル 19b が投薬ヘッドテーブル 19a と対になっている。図 9 に示すように、例えば、投薬ヘッドテーブル 19a には、患者識別コードとともに、投与予定の日時、入院日、病棟コード、病室番号、主治医識別コードおよび薬剤師識別コード等が記憶されている。また、投薬データテーブル 19b には、患者識別コードとともに、処方注射箋識別コード、用量、回数、日数およびラベルチェックの有無等が記憶されている。なお、各識別コードは、本実施形態では所定の番号で特定されている。

【0059】また、投薬詳細データファイル 20 には、図 10 に示すように、前記投薬データファイル 19 に基づいて、より詳細な投薬情報が記憶されている。例えば、患者識別コードとともに、投薬予定日時、処方注射箋識別コードの基本情報の他に、臨時定期の別や用量、服用方法、手技、飲み方、日数、回数その他のコメント等が記憶されている。また、投薬詳細データファイル 20 には、投薬した看護婦（施行者）情報および投薬時間（施行時間）が履歴情報として記憶されるようになっている。これらの投薬情報によりあるいは別途投薬済みフラグを立てることで、未投薬か否かの判別が可能になっている。なお、未投薬の場合の理由も記憶されるようになっている。

【0060】また、スケジュールファイル 21 には、図 11 に示すように、バイタルサインを集信する際に参照する患者のスケジュールが患者毎に記憶されている。例えば、8 時 30 分に手術前投薬を済ませて 14 時 50 分より手術を開始する等の手術に関するスケジュールであったり、精密検査のスケジュールであったり、採血スケジュール等が記憶されている。

【0061】また、バイタルサインファイル 22 には、図 12 および図 13 に示すように、集信したバイタルサイン情報が患者毎に記憶されている。たとえば、患者識別コードとともに集信日時、血圧、脈拍、体温、呼吸数、食事コード、尿量、便通および施行した看護婦識別コード等が記憶される。なお、本実施形態では、各バイタルサイン情報のうち、1 日に複数回集信するものと 1 日 1 回だけ集信するものとで別ファイルを作成しており、例えば、食事コード、尿量および便通については、1 日 1 回の集信で済むため図 13 に示すように別ファイルとして記憶させている。

【0062】また、指導予定データファイル 23 には、図 14 に示すように、薬剤師による服薬指導の予定情報が患者毎に記憶されている。例えば、患者識別コードとともに処方箋の服用状況や副作用に関する問題、その他患者が訴えている問題内容が記憶されており、これらとともに患者の入院日、指導予定日、指導実施日、問題分類番号、指導区分、記入薬剤師識別コード、指導薬剤師識別コードおよび指導料算定書印刷等の情報が記憶されている。前記記入薬剤師と指導薬剤師とは、実際に指導

した薬剤師と指導記録を記入する薬剤師とが異なる場合があるため、別途項目を設けている。また、指導料算定書印刷の項目は、服薬指導による保険請求書資料を印刷したか否かを判別するためのものである。

【0063】また、指導記録データファイル 24 には、図 15 に示すように、薬剤師による服薬指導記録情報が記憶されている。つまり、患者識別コードとともに問題番号、データ区分および服薬指導内容が記憶されている。この指導記録内容としては、基本的に SOAP 形式の書式に従って記入される。SOAP 形式とは、S (Subjective) ; 患者の主観的訴え、O (Objective) ; 薬剤師による客観的観察、A (Assessment) ; 主観的訴えおよび客観的観察に基づく評価、P (Plan) ; 治療計画

のことを意味している。この SOAP 形式の書式に従って服薬指導の記録がされることで客観的かつ格差の少ない服薬指導を担保するように考慮されている。

【0064】また、処置オーダーデータファイル 25 には、患者毎に医師からの処置オーダー情報が記憶されている。例えば、患者識別コードとともに患者氏名、看護婦識別コード、指令を出した医師名および処置内容が記憶されている。処置内容としては、創傷の手当に関するものや湿布の交換、消毒等である。

【0065】つぎに、サーバ CPU 8 の各構成手段について説明する。前記サーバ CPU 8 は、患者識別コードを含む患者情報を登録する患者登録手段 31 と、看護婦識別コードを含む看護婦情報を登録する看護婦登録手段 32 と、薬剤師識別コードを含む薬剤師情報を登録する薬剤師登録手段 33 と、各医者に関する情報を登録する主治医登録手段 34 と、投薬に伴う手技の情報を登録する手技登録手段 35 と、処方箋に関する薬剤の飲み方の情報を登録する飲み方登録手段 36 と、患者、処方注射箋および投薬日を特定可能な投薬識別コードを含む投薬情報を登録する投薬情報登録手段 37 と、患者のスケジュール情報を登録するスケジュール登録手段 38 と、患者毎の指導予定情報を登録する指導予定登録手段 39 と、服薬指導の記録に雛形になる基本文を登録する指導記録雛形登録手段 40 と、医師からの処置オーダー情報を登録する処置オーダー登録手段 41 と、各種の処置内容を登録する処置マスタ登録手段 42 と、入力装置 9 からの未投薬チェックの指示を受けて投薬詳細データファイル 20 から患者別の未投薬情報を読み出して出力する未投薬チェック手段 43 と、バイタルサイン情報をグラフ化するグラフ化処理手段 44 と、ファイル記憶装置 7 の各ファイルにアクセスして必要な情報を読み出してクレードル 4 を介して携帯情報端末 3 に転送するとともに、携帯情報端末 3 からクレードル 4 を介して転送される各情報をファイル記憶装置 7 の各ファイルに記録するサーバ情報転送手段 45 とから構成されている。

【0066】サーバCPU8を構成する各構成手段についてより具体的に説明すると、患者登録手段31、看護婦登録手段32、薬剤師登録手段33、主治医登録手段34、手技登録手段35、飲み方登録手段36、投薬情報登録手段37、スケジュール登録手段38、指導予定登録手段39、指導記録雛形登録手段40と、処置オーダー登録手段41および処置マスタ登録手段は、キーボード9aやマウス9b等の入力装置9から入力された情報をそれぞれ看護支援サーバプログラム5の指令に従って、それぞれ情報を対応するファイルに登録するようになっている。

【0067】また、未投薬チェック手段43は、入力装置9からの未投薬チェック信号を受けて投薬詳細データファイル20から患者別の未投薬情報を読み出して出力装置10に出力するようになっている。このとき、未投薬の理由がある場合には、その理由も出力できるようになっており、出力装置10において理由を確認することが可能である。

【0068】また、グラフ化処理手段44は、記録されているバイタルサイン情報を数値からグラフ化するようにしており、過去のバイタルサイン情報との差や治療効果を視覚的に把握できるようになっている。

【0069】また、サーバ情報転送手段45は、クレードル4の図示しないホットシンのボタンが押されると、携帯情報端末3との間で情報の送信あるいは受信を行うようになっている。看護を開始する前には、サーバ情報転送手段45は、ファイル記憶装置7の所定のファイルを読み出して携帯情報端末3へデータを転送し、看護終了後には携帯情報端末3からデータが転送されると、ファイル記憶装置7の所定のファイルに書き込んで更新するようになっている。

【0070】つぎに、本実施形態における携帯情報端末3について説明する。携帯情報端末3は、図1に示すように、主として、各種の諸条件を入力するとともに情報を出力表示する液晶表示画面46と、各種の識別コードを読み込む識別コード読込手段としてのレーザーバーコードスキャナ47と、看護支援端末プログラム48が記憶されている端末メインメモリ49と、看護支援サーバ2から転送される各ファイルの情報を記憶する端末ファイル記録装置50と、前記看護支援端末プログラム48の指令によって各種の演算処理や制御処理を行う端末CPU51とから構成されている。

【0071】携帯情報端末3を構成する各構成手段について説明すると、液晶表示画面46は、バイタルサイン入力部52と、薬剤師入力部53と、患者入力部54と、指導記録入力部55と、看護婦入力部56と、処置実施情報入力部57と、臨時処置入力部58と、諸条件入力部59と、出力表示部60とから構成されている。

【0072】バイタルサイン入力部52は、看護婦が血圧や体温等のバイタルサインを集信したときに、そのバ

イタルサイン情報を順次入力するためのものである。また、薬剤師入力部53は、服薬指導を行う際に当該服薬指導を行う薬剤師を入力するためのものである。さらに、患者入力部54は、服薬指導を受ける患者名を入力するためのものである。そして、指導記録入力部55は、薬剤師が指導した服薬指導記録情報を具体的に入力するためのものである。看護婦入力部56は、医師の指示に従って患者に処置を行う際にその看護婦を入力するためのものである。一方、処置実施情報入力部57は、医師からの処置オーダーに基づいて看護婦が施行した処置の実施情報を入力するためのものである。また、臨時処置入力部58は、処置オーダーデータファイル25に記録されていない臨時の処置を施した際に、各種の処置内容から実際に行った臨時処置内容を選択して入力するためのものである。そして、諸条件入力部59は、画面変更指令等の看護支援を行うに当たり必要な諸条件を入力するためのものである。一方、出力表示部60は、各入力部に対応する情報やレーザーバーコードスキャナ47により読み込んだ情報等の各種の情報を画面に表示するようになっている。

【0073】また、前述したレーザーバーコードスキャナ47は、予め看護支援サーバ2を介してバーコードとして印刷出力される患者識別コード、看護婦識別コードおよび投薬識別コードをレーザーバーコードスキャナにより読み込むようになっている。

【0074】また、前記看護支援端末プログラム48は、携帯情報端末3を看護支援システム1として実行させるための各種の指令を出力するためのものであり、この指令に従って端末CPU51が各種処理を実行するようになっている。

【0075】また、端末ファイル記録装置50は、看護内容に応じて適宜、クレードル4を介して看護支援サーバ2のサーバ情報転送手段45より転送されるファイル記憶装置7の所定情報をそれぞれ端末ファイルとして記憶するようになっている。図1に示すように、端末患者マスタファイル61と、端末看護婦マスタファイル62と、端末薬剤師マスタファイル63と、端末主治医マスタファイル64と、端末手技マスタファイル65と、端末飲み方マスタファイル66と、端末指導記録雛形マスタファイル67と、端末処置マスタファイル68と、端末投薬データファイル69と、端末投薬詳細データファイル70と、端末スケジュールファイル71と、端末バイタルサインファイル72と、端末指導予定データファイル73と、端末指導記録データファイル74と、端末処置オーダーデータファイル75とから構成されている。

【0076】また、前記端末CPU51は、各種の処理手段より構成されている。すなわち、端末CPU51は、クレードル4を介して看護支援サーバ2との間で端末ファイル記録装置50のデータを転送する端末情報転

送手段 81 と、レーザーバーコードスキャナ 47 により読み込まれた識別コードを端末ファイル記録装置 50 の各端末ファイルに照合する識別コード照合手段 82 と、投薬した看護婦情報および投薬時間を前記端末投薬詳細データファイル 70 に記録する端末投薬施行情報送出手段と、投薬識別コードと患者、薬剤および投薬日とのいずれか 1 つでも不一致の場合に警告を発する警告手段 84 と、バイタルサイン情報を看護婦および集信時間とともに端末バイタルサインファイル 72 に記録する端末バイタルサイン記録手段 85 と、前記患者識別コードを基に患者のスケジュール情報を端末スケジュールファイル 71 から検索するスケジュール検索手段 86 と、前記患者識別コードを基に過去のバイタルサイン情報を端末バイタルサインファイル 72 から検索するバイタルサイン検索手段 87 と、患者の投薬情報を端末投薬データファイル 69 および端末投薬詳細データファイル 70 から検索する投薬情報検索手段 88 と、患者の指導予定情報を端末指導予定データファイル 73 から検索する指導予定検索手段 89 と、指導記録入力部 55 により入力された服薬指導記録情報を端末指導記録データファイル 74 に記録する端末指導記録情報記録手段 90 と、指導記録の雛形文を端末指導記録雛形マスタファイル 67 から検索する雛形検索手段 91 と、服薬指導の履歴を端末指導記録データファイル 74 から検索する指導履歴検索手段 92 と、患者の処置オーダー情報を端末処置オーダーデータファイル 75 から検索する処置オーダー検索手段 93 と、処置実施情報入力部 57 により入力された処置実施情報を端末処置オーダーデータファイル 75 に記録する端末処置実施情報記録手段 94 と、臨時処置入力部 58 からの臨時処置選択指令を受けて端末処置マスタファイル 68 から処置内容を読み出す端末処置マスタ読出手段 95 と、過去に施した処置内容を端末処置オーダーデータファイル 75 から検索する処置履歴検索手段 96 とから構成されている。

【0077】前記端末 CPU 51 を構成する各構成手段についてより具体的に説明すると、端末情報転送手段 81 は、看護内容に応じて適宜、クレドル 4 を介して看護支援サーバ 2 のファイル記憶装置 7 から転送される各情報を受信して端末ファイル記録装置 50 に記憶したり、看護終了後のデータを端末ファイル記録装置 50 から読み出して看護支援サーバ 2 へ転送するようになっている。

【0078】識別コード照合手段 82 は、レーザーバーコードスキャナ 47 が読み込んだ患者識別コード、看護婦識別コードおよび投薬識別コードをそれぞれ端末患者マスタファイル 61、端末看護婦マスタファイル 62 および端末投薬詳細データファイル 70 に照合させるようになっている。

【0079】端末投薬施行情報送出手段は、識別コード照合手段 82 による投薬識別コードの照合が一致したと

きに、投薬を施す看護婦情報および投薬時間を端末投薬詳細データファイル 70 に記録するようになっており、誰がいつ投薬を行ったかの情報を蓄積するようになっている。

【0080】また、警告手段 84 は、レーザーバーコードスキャナ 47 により読み込んだ投薬識別コードがすでに読み込んだ患者識別コード、処方注射箋識別コードおよび投薬日のいずれか 1 つでも不一致の場合に警告を発するようになっている。なお、投薬識別コードは、少なくとも患者識別コード、処方注射箋識別コードおよび投薬日を識別するコード情報から構成されている。

【0081】また、端末バイタルサイン記録手段 85 は、バイタルサイン入力部 52 により入力された血圧や体温等のバイタルサイン情報を看護婦情報および集信時間とともに端末バイタルサインファイル 72 に記録するようになっており、誰がいつ集信しどのような数値になっているかをいつでも確認することができるようになっている。

【0082】また、スケジュール検索手段 86 は、患者識別コードを基に患者に関する手術日時や採血時刻等のスケジュール情報を端末スケジュールファイル 71 から読み出して液晶表示画面 46 に表示するようになっている。

【0083】また、バイタルサイン検索手段 87 は、患者識別コードを基に過去のバイタルサイン情報を端末バイタルサインファイル 72 から読み出して液晶表示画面 46 に表示するようになっている。これにより、患者に過去のバイタルサイン情報を示しつつ、ベッドサイドで適切なアドバイスをすることができるし、患者も治療効果をいつでも確認することができる。

【0084】また、投薬情報検索手段 88 は、端末投薬データファイル 69 および端末投薬詳細データファイル 70 にアクセスし、該当患者の投薬情報を読み出して液晶表示画面 46 に表示するようになっている。これによりいつでも携帯情報端末 3 上において患者に投与されている処方注射箋の情報を確認することができる。

【0085】また、指導予定検索手段 89 は、患者識別コードを基に患者の指導予定情報を端末指導予定データファイル 73 にアクセスして該当患者の服薬指導予定情報を読み出して液晶表示画面 46 に表示するようになっている。これにより携帯情報端末 3 上で患者に行うべき服薬指導の内容を確認することができる。

【0086】また、端末指導記録情報記録手段 90 は、指導記録入力部 55 により入力された服薬指導記録情報を端末指導記録データファイル 74 に記録するようになっており、後から薬剤師の行った服薬指導を確認することができるようにしている。

【0087】また、雛形検索手段 91 は、服薬指導を行った患者の指導記録を入力するにあたり、端末指導記録雛形マスタファイル 67 にアクセスして SOAP 形式の

書式に関連する内容の指導記録雛形文を読み出して液晶表示画面46に表示するようになっている。指導記録雛形文は、キーワードとともに表示され、薬剤師はそれを修正変更して記録する。

【0088】また、指導履歴検索手段92は、薬剤師が患者の服薬指導履歴を参照する際に端末指導記録データファイル74から該当する患者の指導履歴を読み出して液晶表示画面46に表示するようになっている。

【0089】また、処置オーダー検索手段93は、患者識別コードを基に患者の処置オーダー情報を端末処置オーダーデータファイル75にアクセスして該当する患者の処置オーダーを読み出して液晶表示画面46に表示するようになっている。これにより看護婦は携帯端末3上で医師からの処置指令を確認することができる。

【0090】また、端末処置実施情報記録手段94は、処置実施情報入力部57により入力された処置実施情報を端末処置オーダーデータファイル75にアクセスして処置時間等を記録するようになっている。これにより誰がいつどの医師の処置オーダーに従って処置を施したかのデータが履歴として保存され、後から確認することができるし、保険請求内容との整合性を確認できるようになる。

【0091】また、端末処置マスタ読出手段95は、臨時処置入力部58からの臨時処置選択指令を受けて端末処置マスタファイル68から処置内容を読み出して液晶表示画面46に表示するようになっており、一々師内容を文字で記入しなくても選択肢から選んで入力できるようになっている。

【0092】また、処置履歴検索手段96は、処置履歴情報の検索指令を端末処置オーダーデータファイル75にアクセスし、指定された患者の処置履歴を読み出して液晶表示画面46に表示するようになっている。処置履歴は、主に処置日時、処置内容、コメント、オーダー医師名および処置施行者の情報を有している。

【0093】つぎに、本実施形態の看護支援システム1および看護支援プログラムの動作について説明する。本実施形態の看護支援システム1により実現できる看護は、各種存在するが、本実施形態では、投薬管理、バイタルサイン管理、服薬指導管理および処置管理について動作を説明する。

【0094】まず、本実施形態における投薬管理について図16および図17を参照しつつ説明する。

【0095】事前看護支援サーバ2において入力装置9のキーボード9aやマウス9bを使い患者情報、看護婦情報および投薬を予定している患者の処方を入力すると、患者登録手段31、看護婦登録手段32および投薬情報登録手段37がそれぞれの情報を患者マスタファイル11、看護婦マスタファイル12、投薬データファイル19および投薬詳細データファイル20に登録する(ステップ1)。

【0096】続いて、各識別コードをバーコードとしてプリンタ10bから印刷しておき、患者識別バーコードは患者のリストバンドまたはネームプレートとして形成し、看護婦識別バーコードは看護婦のネームプレートとして形成し、投薬識別バーコードは、患者毎にセットした処方注射箋にシールとして形成されて貼付される(ステップ2)。なお、投薬識別バーコードは、看護支援サーバ2から直接印刷しなくても看護支援サーバ2に接続された薬局のコンピュータから印刷して処方注射箋に貼付するにしてもよい。

【0097】つぎに、投薬を予定している患者、看護婦および処方注射箋に関する情報を看護支援サーバ2から携帯情報端末3へ転送する(ステップ3)。このデータ転送は、携帯情報端末3をクレードル4にセットして看護支援サーバ2を送信待ち状態にし、前記クレードル4のホットシンクのボタンを押すことで転送信号を受けたサーバ情報転送手段45がデータ転送を開始する。転送された各情報は、端末情報転送手段81によって端末ファイル記録装置50に書き込まれ、それぞれ端末患者マスタファイル61、端末看護婦マスタファイル62、端末投薬データファイル69および端末投薬詳細データファイル70として記憶される。

【0098】つぎに、看護婦が実際に患者に処方注射箋を投与する前に、その処方注射箋が対象患者に処方されたものか否かを識別バーコードを使ってチェックする。すなわち、看護婦のネームプレートに印刷してある識別バーコードを携帯情報端末3のレーザーバーコードスキャナ47により読み込む(ステップ4)。これにより、看護支援端末プログラム48の指令に従って、識別コード照合手段82が前記看護婦識別バーコードを端末看護婦マスタファイル62に照合し、該当する看護婦情報を読み出す。この看護婦情報が、図17(A)に示すように液晶表示画面46に表示される(ステップ5)。この際、登録されていない看護婦識別バーコードを読み込んでいる場合には画面表示されず次には進めない。

【0099】つぎに、患者のリストバンドに印刷してある識別バーコードを携帯情報端末3のレーザーバーコードスキャナ47により読み込む(ステップ6)。これにより、看護支援端末プログラム48の指令に従って、識別コード照合手段82が前記患者識別バーコードを端末患者マスタファイル61に照合し、該当する患者情報を読み出す。この患者情報が、図17(A)に示すように液晶表示画面46に表示される(ステップ7)。この際、登録されていない患者識別バーコードを読み込んでいる場合には画面表示されず次には進めない。また、患者の詳細情報を参照したい場合には、液晶表示画面46上で詳細マークを選択すると図17(B)に示すような患者詳細情報が表示される。

【0100】つぎに、投与予定処方注射箋に貼付してある投薬識別バーコードをレーザーバーコードスキャナ4

7により読み込む（ステップ8）。これにより、看護支援端末プログラム48の指令に従って、識別コード照合手段82が前記投薬識別バーコードを端末投薬詳細データファイル70に照合する。投薬識別バーコードのうち、患者番号が、すでに読み込んである患者識別バーコードと一致するか判断される。一方、投薬識別バーコードのうち処方注射箋識別コードおよび投薬日については端末投薬詳細データファイル70に照合されて一致するか否かが判断される（ステップ9）。

【0101】その結果、Yesの場合、つまり投薬識別バーコードと患者識別コード、処方注射箋識別コードおよび投薬日のすべての条件が合致した場合には、端末投薬施行情報記録手段83が看護婦情報および投薬時間を端末投薬詳細データファイル70に記録する（ステップ10）。なお、液晶表示画面46は、次の識別バーコードの読み込み待ち状態になる。

【0102】また、投薬予定の処方注射箋について確認したい場合には、画面中の投薬情報表示ボタンを押すと、図17（C）に示すように、投薬情報が液晶表示画面46に表示される。さらに、これらの処方注射箋に関してより詳細な情報を参照したい場合には、画面中の詳細表示ボタンを押すことにより図17（D）に示すような詳細情報が表示される。

【0103】一方、ステップ8において、Noの場合、つまり投薬識別バーコードと患者識別コード、処方注射箋識別コードおよび投薬日のいずれか1つでも一致しない場合には、警告手段84がエラー音を発生させるとともにエラー表示を液晶表示画面46に表示する（ステップ11）。これより先へ進むことはできない。

【0104】つぎに、投薬識別バーコードが合致した後に、対象の患者の投薬をすべてチェックしたか否かを判断する（ステップ12）。そして、Noの場合、つまり他の処方注射箋のチェックが済んでいない場合には、ステップ8に進行して投薬識別バーコードを読み込むようにする。

【0105】一方、ステップ12において、Yesの場合、つまり対象の患者についてすべての処方注射箋チェックが終了した場合には、全患者に対して投薬を終了したか否かを判断して（ステップ13）、まだ投薬患者が残っている場合にはステップ6に進行して投薬チェックを繰り返す。また、全患者への投薬を終了した場合には、携帯情報端末3をクレードル4にセットするとともに、看護支援サーバ2を受信待ち状態にし、ホットシンのボタンを押して端末ファイル記録装置50からファイル記憶装置7にデータを転送する（ステップ14）。このとき、クレードル4からの信号を受けて、サーバ情報転送手段45および端末情報転送手段81がデータ転送を実行する。このデータ転送が終了すると投薬管理を終了する。

【0106】なお、看護支援サーバ2において、未投薬

のデータをチェックする場合には、入力装置9から未投薬チェックの指令を入力すると、看護支援サーバプログラム5の指令に従って、未投薬チェック手段43が投薬詳細データファイル20にアクセスし、該当患者の未投薬情報が存在する場合にはそれを読み出してディスプレイ10aに表示する。このとき、未投薬の理由が入力されている場合には、それを参照することもできる。そして、その未投薬の処方注射箋を投与する場合には、再びクレードル4を介して看護支援サーバ2から携帯情報端末3へデータを転送し、再度投薬チェックを行う必要がある。

【0107】したがって、本実施形態における投薬管理によれば、医師が指示した処方注射箋と患者とが合致しているか否かを看護婦自信で確認するとともに機械でもチェックするため誤投薬を未然に防止することができる。これにより、患者の安心感が高まるとともに、看護婦の心理的不安を軽減することができる。

【0108】また、看護婦情報および投薬時間を投薬履歴として蓄積するため、事後において第三者による確認が可能となり、看護婦および機械によるチェックと合わせて3重のチェックができる。

【0109】さらに、携帯情報端末3において投薬情報を確認できるため、ベッドサイドでチェックが行え、看護婦の疑問に対して即時にデータチェックが可能となる。

【0110】さらにまた、未投薬チェックを行えるので施行忘れがなくなり適切な治療が行える。

【0111】つぎに、本実施形態におけるバイタルサイン管理について図18および図19を参照しつつ説明する。

【0112】前記バイタルサイン管理では、まず、事前に看護支援サーバ2において入力装置9のキーボード9aやマウス9bを使い患者情報、看護婦情報を入力し、患者登録手段31および看護婦登録手段32がそれぞれの情報を患者マスタファイル11および看護婦マスタファイル12に登録する（ステップ21）。また、前記患者情報とともに、患者のスケジュールがスケジュール登録手段38によってスケジュールファイル21に登録され、当該患者の処方箋データ等も投薬情報登録手段37によって投薬データファイル19および投薬詳細データファイル20に登録される。

【0113】続いて、各識別コードをバーコードとしてプリンタ10bから印刷しておき、患者識別バーコードは患者のリストバンドまたはネームプレートとして形成し、看護婦識別バーコードは看護婦のネームプレートとして形成する（ステップ22）。

【0114】つぎに、投薬を予定している患者、看護婦、スケジュールおよびバイタルサインに関する情報を看護支援サーバ2から携帯情報端末3へ転送する（ステップ23）。このデータ転送は、携帯情報端末3をクレ

ードル4にセットして看護支援サーバ2を送信待ち状態にし、前記クレードル4のホットシンクのボタンを押すことで転送信号を受けたサーバ情報転送手段45がデータ転送を開始する。転送された各情報は、端末情報転送手段81によって端末ファイル記録装置50に書き込まれ、それぞれ端末患者マスタファイル61、端末看護婦マスタファイル62、端末スケジュールファイル71および端末バイタルサインファイル72として記憶される。

【0115】つぎに、看護婦が実際に患者のバイタルサインを集信する際には、看護婦および患者の各識別バーコードを読み込む。つまり、看護婦のネームプレートに印刷してある識別バーコードを携帯情報端末3のレーザーバーコードスキャナ47により読み込む（ステップ24）。これにより、看護支援端末プログラム48の指令に従って、識別コード照合手段82が前記看護婦識別バーコードを端末看護婦マスタファイル62に照合し、該当する看護婦情報を読み出す。この看護婦情報が、図19（A）に示すように液晶表示画面46に初期画面が表示される（ステップ25）。この際、登録されていない看護婦識別バーコードを読み込んでいる場合には画面表示されず次には進めない。

【0116】つぎに、患者のリストバンドに印刷してある識別バーコードを携帯情報端末3のレーザーバーコードスキャナ47により読み込む（ステップ26）。これにより、看護支援端末プログラム48の指令に従って、識別コード照合手段82が前記患者識別バーコードを端末患者マスタファイル61に照合し、該当する患者情報を読み出す。この患者情報が、図19（A）に示すように液晶表示画面46に表示される（ステップ27）。この際、登録されていない患者識別バーコードを読み込んでいる場合には画面表示されず次には進めない。

【0117】続いて、看護婦がデータ入力画面を選択し（ステップ28）、患者の血圧や体温等のバイタルサインを測定して、図19（B）および図19（C）に示すような液晶表示画面46のバイタルサイン入力部52からデータを入力する（ステップ29）。必要なデータを入力し終えてデータを更新すると、速やかに端末バイタルサイン記録手段85によってバイタルサイン情報が看護婦情報および集信時間とともに端末バイタルサインファイル72に記録される（ステップ30）。

【0118】また、必要に応じて患者のスケジュールや過去のバイタルサイン、患者情報および投薬情報も参照することができる。

【0119】すなわち、液晶表示画面46におけるスケジュールボタンを選択すると（ステップ31）、スケジュール検索手段86が端末スケジュールファイル71にアクセスして当該患者のスケジュールを読み出し、図19（D）に示すように、前記液晶表示画面46に表示する（ステップ32）。

【0120】また、図19（B）に示す液晶表示画面46において前後の選択ボタンを選択すると（ステップ33）、バイタルサイン検索手段87が端末バイタルサインファイル72から指定された日時のバイタルサイン情報を読み出して、液晶表示画面46に過去のバイタルサイン情報を表示する（ステップ34）。

【0121】また、患者情報を照会するために、液晶表示画面46における患者情報ボタンを選択すると（ステップ35）、すでに読み込んである患者識別コードに基づいて端末患者マスタファイル61から患者の詳細情報が読み出され、図19（E）に示すように、液晶表示画面46に表示される（ステップ36）。

【0122】さらに、液晶表示画面46における投薬情報ボタンを選択すると（ステップ37）、投薬情報検索手段88が端末投薬データファイル69および端末投薬詳細データファイル70から当該患者の投薬情報を読み出し、図19（F）および図19（G）に示すように、前記液晶表示画面46に所望の投薬情報を表示する（ステップ38）。

【0123】このようにして患者のバイタルサインを測定して入力、更新した後に全対象患者へのバイタルサインを終了したか否かを判断し（ステップ39）、終了していない場合にはステップ26に進行し、バイタルサインの集信を繰り返す。一方、すべての患者に対するバイタルサインを集信し終わると、携帯情報端末3をクレードル4にセットするとともに、看護支援サーバ2を受信待ち状態にし、ホットシンクのボタンを押して端末ファイル記録装置50からファイル記憶装置7にデータを転送する（ステップ40）。このとき、クレードル4からの信号を受けて、サーバ情報転送手段45および端末情報転送手段81がデータ転送を実行する。このデータ転送が終了するとバイタルサイン管理を終了する。

【0124】なお、看護支援サーバ2では、必要に応じてグラフ化処理手段44が、バイタルサインファイル22に蓄積されたバイタルサインの数値情報に基づいてグラフ化処理し、プリンタ10bから印刷することができるようにしている。これにより数値データを視覚的に把握でき患者も理解しやすい。

【0125】したがって、本実施形態におけるバイタルサイン管理によれば、バイタルサインの集信の際にベッドサイドにおいてデータを入力できるため、看護記録簿等に転記する必要がなく、転記ミスが生じない。また、バイタルサインの過去のデータ履歴を速やかに参照できるため、患者に明確なデータを提示できる。さらに、ベッドサイドで患者のスケジュールを参照できるため、患者自身で治療の進行状況を把握でき、治療に対する積極性が生じて治療意欲の向上を期待できる。

【0126】一方、患者のバイタルサインやスケジュールを一元管理するため、担当する看護婦が変わっても患者の状況をすぐに把握できるし引き継ぎに必要な特記事

項等も携帯情報端末3から直接入力できるため、引き継ぎ忘れが生じにくい。

【0127】さらに、看護支援サーバ2では、携帯情報端末3から入力されたバイタルサインをグラフ化することができるため、資料作成が極めて短時間で可能となる。しかもバイタルサイン情報を一元管理することで、患者に関するスケジュール、特記事項等のデータ欠落による看護ミスや引き継ぎミスを防止することができる。

【0128】つぎに、本実施形態における服薬指導管理について図20および図21を参照しつつ説明する。

【0129】前記服薬指導管理では、まず、事前に看護支援サーバ2において入力装置9のキーボード9aやマウス9bを使って患者情報および薬剤師情報を入力し、患者登録手段31および薬剤師登録手段33によって各情報を患者マスタファイル11および薬剤師マスタファイル13に登録する(ステップ41)。また、服薬指導を予定している患者の訴えや指導内容を予め入力し、指導予定登録手段39によって指導予定データファイル23に登録しておく。さらに、指導記録の雛形文を指導記録雛形登録手段40によって予め指導記録雛形マスタファイル17に登録しておく。

【0130】つぎに、服薬指導を予定している患者、薬剤師、指導予定および指導記録に関する各情報を看護支援サーバ2から携帯情報端末3へ転送する(ステップ42)。このデータ転送は、携帯情報端末3をクレードル4にセットして看護支援サーバ2を送信待ち状態にし、前記クレードル4のホットシンクのボタンを押すことで転送信号を受けたサーバ情報転送手段45がデータ転送を開始する。転送された各情報は、端末情報転送手段81によって端末ファイル記録装置50に書き込まれ、それぞれ端末患者マスタファイル61、端末薬剤師マスタファイル63、端末指導予定データファイル73および端末指導記録データファイル74として記憶される。

【0131】そして、薬剤師が実際に患者の服薬指導を行う場合には、まず携帯情報端末3の液晶表示画面46における薬剤師入力部53により指導する薬剤師を選択する(ステップ43)。これは、図21(A)のコンボボックスから選択する。選択された薬剤師識別コードに基づいて、識別コード照合手段82が端末薬剤師マスタファイル63から該当する薬剤師情報を読み出して液晶表示画面46に表示する(ステップ44)。この際、登録されていない薬剤師が作業を行おうとしても次には進めない。

【0132】つぎに、指導を行う患者を選択する(ステップ45)。これは図21(A)の患者入力部54たるリストボックスから選択するようになっている。選択された患者識別コードに基づいて、識別コード照合手段82が端末患者マスタファイル61から該当する患者情報を読み出して液晶表示画面46に表示する(ステップ46)。この際、登録されていない患者に対して作業を行

おうとしても次には進めない。

【0133】続いて、図21(A)の画面において実行を指示すると、図21(B)に示すような服薬指導の指導内容選択画面が表示される(ステップ47)。この時点で、指導内容を新規登録したり更新したり削除することも可能である。図21(B)の画面において、所定の指導予定の内容を選択して実行させると、図21(C)の画面が表示され、服薬指導に従ってSOAP形式で指導記録を記入する(ステップ48)。

【0134】ここで、検索ボタンを選択すると、雛形検索手段91が端末指導記録雛形マスタファイル67からSOAP形式に応じた雛形文を読み出し、図21(D)に示すような画面を表示する。薬剤師はこの雛形文を参考にしながら指導記録を追加記入する。なお、必要に応じて患者情報や投薬情報を参照することができるようにすることも可能である。

【0135】そして、SOAP形式に従って入力された服薬指導記録情報は、端末指導記録情報記録手段90が端末指導記録データファイル74に登録する(ステップ49)。

【0136】また、薬剤師が過去の指導履歴を参照したい場合には、指導履歴検索手段92が、端末指導記録データファイル74にアクセスし(ステップ50)、該当する患者の服薬指導履歴を読み出して液晶表示画面46に表示する(ステップ51)。

【0137】その後、全対象患者について服薬指導を終えたか否かを判断し(ステップ52)、終了していない場合にはステップ45に進行して、次の患者を選択入力し服薬指導を繰り返す。また、全対象患者への服薬指導を終了した場合には、携帯情報端末3をクレードル4にセットするとともに、看護支援サーバ2を受信待ち状態にし、ホットシンクのボタンを押して端末ファイル記録装置50からファイル記憶装置7にデータを転送する(ステップ53)。このとき、クレードル4からの信号を受けて、サーバ情報転送手段45および端末情報転送手段81がデータ転送を実行する。このデータ転送が終了すると服薬指導管理を終了する。

【0138】したがって、本実施形態における服薬指導管理によれば、服薬指導の際にベッドサイドにおいてデータを入力できるため、薬剤管理指導記録簿に転記する必要がなく、転記ミスが生じない。また、服薬指導の過去履歴を速やかに参照できるため、患者に的確な服薬指導を行えるし、患者は、処方注射箋や治療に対する疑問や効果を明確に判断することができる。さらに、ベッドサイドで患者の詳細情報等も参照できるため薬剤師の思い違い等が起きない。

【0139】一方、看護支援サーバ2において、服薬指導データが蓄積できるため、指導漏れがなくなるし、保険請求漏れをなくし適切かつ効率的に医療事務処理を実行することができる。

【0140】つぎに、本実施形態における処置管理について図22および図23を参照しつつ説明する。

【0141】前記処置管理では、まず、事前に看護支援サーバ2において入力装置9のキーボード9aやマウス9bを使って患者情報、看護婦情報および医師情報を入力し、患者登録手段31、看護婦登録手段32および主治医登録手段34によって各情報を患者マスタファイル11、看護婦マスタファイル12および主治医マスタファイル14に登録する(ステップ61)。また、主治医または主治医の指示を受けた看護婦が、処置オーダーを入力すると、処置オーダー登録手段41が処置オーダーデータファイル25に登録する。

【0142】つぎに、処置を予定している患者、看護婦および処置オーダーに関する情報を看護支援サーバ2から携帯情報端末3へ転送する(ステップ62)。このデータ転送は、携帯情報端末3をクレードル4にセットして看護支援サーバ2を送信待ち状態にし、前記クレードル4のホットシンクのボタンを押すことで転送信号を受けたサーバ情報転送手段45がデータ転送を開始する。転送された各情報は、端末情報転送手段81によって端末ファイル記録装置50に書き込まれ、それぞれ端末患者マスタファイル61、端末看護婦マスタファイル62および端末処置オーダーデータファイル75として記憶される。

【0143】そして、看護婦が実際に患者の処置を行う場合には、まず携帯情報端末3の液晶表示画面46における看護婦入力部56から処置を行う看護婦を選択する(ステップ63)。選択された看護婦識別コードは、識別コード照合手段82が端末看護婦マスタファイル62に照合して該当する看護婦情報を読み出し、液晶表示画面46に表示する(ステップ64)。この際、登録されていない看護婦が作業を行おうとしても次には進めない。

【0144】つぎに、患者入力部54から処置を受ける患者を選択する(ステップ65)。選択された患者識別コードは、識別コード照合手段82が端末患者マスタファイル61に照合し該当する患者情報を読み出して液晶表示画面46に表示する(ステップ66)。この際、登録されていない患者に対して作業を行おうとしても次には進めない。

【0145】続いて、処置オーダー検索を指示すると(ステップ67)、処置オーダー検索手段93が端末処置オーダーデータファイル75にアクセスして、当該患者識別コードに基づく処置オーダー情報が存在するか否かを判別する(ステップ68)。Yesの場合、つまり処置オーダーが存在する場合には、その処置オーダー情報を読み出して、図23(A)に示すように、液晶表示画面46に表示する(ステップ69)。

【0146】そして、その処置オーダー情報に従って看護婦が処置を実施し(ステップ70)、液晶表示画面4

6における処置実施情報入力部57から処置オーダーに実施済みチェックをする(ステップ71)。このチェックがされると、端末処置実施情報記録手段94が端末処置オーダーデータファイル75に実施済みチェックフラグを付する。

【0147】一方、ステップ68でNoの場合、つまり処置オーダーが存在しない場合であっても、別途、臨時で処置を施した場合には、その臨時処置情報を記録しておく。具体的には、図23(A)において、液晶表示画面46の臨時処置入力部58のボタンを選択すると(ステップ72)、端末処置マスタ読出手段95が端末処置マスタファイル68から各種の処置内容を読み出し、図23(B)に示すような臨時処置入力画面が表示される。この臨時処置入力画面において臨時で行った処置を選択し、入力するようになっている(ステップ73)。

【0148】また、過去に行った処置履歴を参照する場合には、図23(A)あるいは図23(B)の液晶表示画面46において、処置履歴照会を選択指示すると(ステップ74)、処置履歴検索手段96が端末処置オーダーデータファイル75にアクセスし、該当する患者の過去の処置データを読み出して、図23(C)に示すように、液晶表示画面46に表示する(ステップ75)。これにより過去に行った処置履歴を参照しつつ別途処置を施すことができる。

【0149】その後、全対象患者の処置が終了したか否かを判別し(ステップ76)、対象患者が存在する場合にはステップ65に戻り、処置オーダーに従った処置が施される。一方、全患者への処置を終了した場合には、携帯情報端末3をクレードル4にセットするとともに、看護支援サーバ2を受信待ち状態にし、ホットシンクのボタンを押して端末ファイル記録装置50からファイル記憶装置7にデータを転送する(ステップ77)。このとき、クレードル4からの信号を受けて、サーバ情報転送手段45および端末情報転送手段81がデータ転送を実行する。このデータ転送が終了すると処置管理を終了する。

【0150】したがって、本実施形態における処置管理によれば、医師からの処置指示を看護支援サーバ2で管理することにより、処置間違いや処置時間の間違いを防止することができるし、未処置の確認も容易である。また、処置オーダーの参照が簡単に行えるため第三者による確認が容易となる。

【0151】また、看護婦が患者に行った処置をベッドサイドで直ちに入力できるため、看護記録簿等への記載忘れや転記ミスがなくなり、しかも処置履歴が正確に記録されることにより治療経緯を的確に捉えることができる。

【0152】さらに、処置履歴を患者毎に印刷して保険請求との付け合わせに使用することができるため、保険請求漏れを防止することができる。

【0153】なお、本発明の本実施形態の各構成は前述したものに限るものではなく、適宜変更することができる。

【0154】例えば、前述したサーバCPU8あるいは端末CPU51を構成する各構成手段やファイル記憶装置7に記録された各ファイルは、それぞれ機能や性質により単独の構成手段やファイルとして構成されているが、これに限る必要はなく、複数の手段を1の手段が担うようにしてもよいし、さらに細かく分担するようにしてもよい。

【0155】また、本実施形態における服薬指導および処置においては、患者識別コード、薬剤師識別コードおよび看護婦識別コードをそれぞれ手入力や選択入力するようになっているが、これらを識別バーコードとして読み込んで入力するようにしてもよい。

【0156】

【発明の効果】以上説明したように請求項1または請求項3に係る発明によれば、投薬管理において、医師が指示した処方薬や注射薬と患者とが合致しているか否かを看護婦の確認とともに機械でもチェックするため誤投薬を未然に防止することができる。このため、患者の安心感が高まるとともに、看護婦の心理的不安を軽減することができる。また、看護婦情報および投薬時間を投薬履歴として蓄積するため、事後において第三者による確認が可能となり、看護婦および機械によるチェックと合わせて3重のチェックができる。さらに、携帯情報端末において投薬情報を確認できるため、ベッドサイドでチェックが行え、看護婦の疑問に対して即時にデータチェックが可能となる。

【0157】また、請求項2に係る発明によれば、請求項1に係る発明の効果に加えて、患者毎の未投薬チェックを行えるので投薬漏れやなくなり適切な治療を行うことができる。

【0158】また、請求項4または請求項7に係る発明によれば、バイタルサイン管理において、ベッドサイドにおいてバイタルサインを入力できるため、転記ミスを防止できるし、バイタルサインの履歴を速やかに参照できるため、患者に明確なデータを提示できるとともに、さらに患者のスケジュールを速やかに参照できるため、患者自身で治療の進行状況を把握でき、治療に対する積極性が生じて治療意欲の向上を期待できる。また、患者のバイタルサインやスケジュールを一元管理するとともに特記事項を現場で入力できるため看護婦の引き継ぎ忘れが極めてスムーズに行える。

【0159】また、請求項5に係る発明によれば、請求項4に係る発明の効果に加えて、ベッドサイドで必要に応じて患者の投薬状況を確認することができて、よりの確な治療経緯をバイタルサインデータとともに説明することができる。

【0160】また、請求項6に係る発明によれば、請求

項4または請求項5に係る発明の効果に加えて、携帯情報端末から入力されたバイタルサインをグラフ化することができるため、資料作成が極めて短時間で可能となる。しかもバイタルサイン情報を一元管理することで、患者に関するスケジュールや特記事項等のデータ欠落による看護ミスや引き継ぎミスを防止することができる。

【0161】また、請求項8または請求項11に係る発明によれば、服薬指導において、ベッドサイドから服薬指導の記録を入力できるため転記ミスが生じないし、看護支援サーバに服薬指導データが蓄積できるため、指導漏れがなくなるし、保険請求漏れをなくし適切かつ効率的に医療事務処理を実行することができる。

【0162】また、請求項9に係る発明によれば、請求項8に係る発明の効果に加えて、服薬指導を記録する際に、雛形文を利用できるため便利であるし、速やかに服薬指導を記録することができて効率的に作業を進められる。

【0163】また、請求項10に係る発明によれば、請求項8または請求項9に係る発明の効果に加えて、服薬指導の過去履歴を速やかに参照できるため、患者に的確な服薬指導を行えるし、患者は、処方注射薬や治療に対する疑問や効果を明確に判断することができる。

【0164】また、請求項12または請求項15に係る発明によれば、各種の処置において、医師からの処置指示を看護支援サーバで管理することにより、処置間違いや処置時間の間違いを防止することができるし、未処置の確認も容易である。また、処置オーダーの参照が簡単に行えるため第三者による確認が容易となるし、保険請求漏れを防止することもできる。さらに看護婦が患者に行った処置をベッドサイドで直ちに入力できるため、看護記録簿等への記載忘れや転記ミスをなくすることができる。

【0165】また、請求項13に係る発明によれば、請求項12に係る発明の効果に加えて、処置オーダーデータファイルに記録されていぬ臨時処置を施した場合にも簡単に処置を入力できて、データを蓄積することができる。

【0166】また、請求項14に係る発明によれば、請求項12または請求項13に係る発明の効果に加えて、ベッドサイドにおいて速やかに処置履歴を参照しつつ治療経緯を説明し、処置に役立てることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明に係る看護支援システムの実施形態の一例を示す概略構成ブロック図

【図2】 本実施形態における患者マスタファイルの一例を示すテーブル

【図3】 本実施形態における看護婦マスタファイルの一例を示すテーブル

【図4】 本実施形態における薬剤師マスタファイルの一例を示すテーブル

【図 5】 本実施形態における主治医マスタファイルの一例を示すテーブル

【図 6】 本実施形態における手技マスタファイルの一例を示すテーブル

【図 7】 本実施形態における飲み方マスタファイルの一例を示すテーブル

【図 8】 本実施形態における指導記録雛形マスタファイルの一例を示すテーブル

【図 9】 本実施形態における投薬データファイルの一例を示すテーブル

【図 10】 本実施形態における投薬詳細データファイルの一例を示すテーブル

【図 11】 本実施形態におけるスケジュールファイルの一例を示すテーブル

【図 12】 本実施形態におけるバイタルサインファイルの一例を示すテーブル

【図 13】 本実施形態におけるバイタルサインファイルの一例を示すテーブル

【図 14】 本実施形態における指導予定データファイルの一例を示すテーブル

【図 15】 本実施形態における指導記録データファイルの一例を示すテーブル

【図 16】 本実施形態の看護支援システムにおいて投薬管理の動作を示すフローチャート

【図 17】 本実施形態の看護支援システムを用いた投薬管理における携帯情報端末の液晶表示画面を示す図

【図 18】 本実施形態の看護支援システムにおいてバイタルサイン管理の動作を示すフローチャート

【図 19】 本実施形態の看護支援システムを用いたバイタルサイン管理における携帯情報端末の液晶表示画面を示す図

【図 20】 本実施形態の看護支援システムにおいて服薬指導管理の動作を示すフローチャート

【図 21】 本実施形態の看護支援システムを用いた服薬指導管理における携帯情報端末の液晶表示画面を示す図

【図 22】 本実施形態の看護支援システムにおいて処置管理の動作を示すフローチャート

【図 23】 本実施形態の看護支援システムを用いた処置管理における携帯情報端末の液晶表示画面を示す図

【符号の説明】

- 1 看護支援システム
- 2 看護支援サーバ
- 3 携帯情報端末
- 4 クレードル
- 5 看護支援サーバプログラム
- 6 サーバメインメモリ
- 7 ファイル記憶装置
- 8 サーバ CPU
- 9 入力装置

9 a キーボード

9 b マウス

10 出力装置

10 a ディスプレイ

10 b プリンタ

11 患者マスタファイル

12 看護婦マスタファイル

13 薬剤師マスタファイル

14 主治医マスタファイル

10 15 手技マスタファイル

16 飲み方マスタファイル

17 指導記録雛形マスタファイル

18 処置マスタファイル

19 投薬データファイル

20 投薬詳細データファイル

21 スケジュールファイル

22 バイタルサインファイル

23 指導予定データファイル

24 指導記録データファイル

20 25 処置オーダーデータファイル

31 患者登録手段

32 看護婦登録手段

33 薬剤師登録手段

34 主治医登録手段

35 手技登録手段

36 飲み方登録手段

37 投薬情報登録手段

38 スケジュール登録手段

39 指導予定登録手段

30 40 指導記録雛形登録手段

41 処置オーダー登録手段

42 処置マスタ登録手段

43 未投薬チェック手段

44 グラフ化処理手段

45 サーバ情報転送手段

46 液晶表示画面

47 レーザバーコードスキャナ

48 看護支援端末プログラム

49 端末メインメモリ

40 50 端末ファイル記録装置

51 端末 CPU

52 バイタルサイン入力部

53 薬剤師入力部

54 患者入力部

55 指導記録入力部

56 看護婦入力部

57 処置実施情報入力部

58 臨時処置入力部

59 諸条件入力部

50 60 出力表示部

43

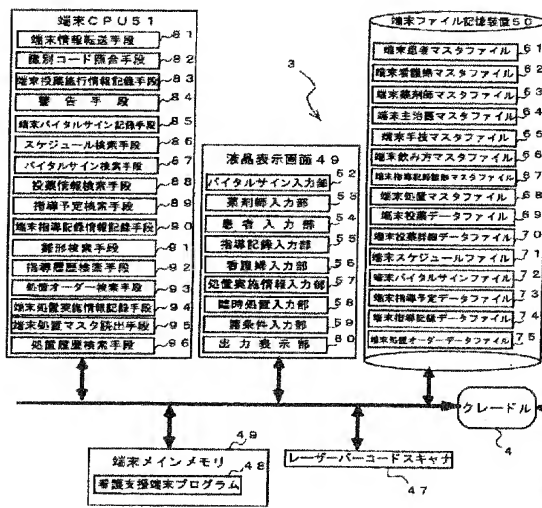
44

- 61 端末患者マスタファイル
62 端末看護婦マスタファイル
63 端末薬剤師マスタファイル
64 端末主治医マスタファイル
65 端末手技マスタファイル
66 端末飲み方マスタファイル
67 端末指導記録雛形マスタファイル
68 端末処置マスタファイル
69 端末投薬データファイル
70 端末投薬詳細データファイル
71 端末スケジュールファイル
72 端末バイタルサインファイル
73 端末指導予定データファイル
74 端末指導記録データファイル
75 端末処置オーダーデータファイル
81 端末情報転送手段

- 82 識別コード照合手段
83 端末投薬施行情報記録手段
84 警告手段
85 端末バイタルサイン記録手段
86 スケジュール検索手段
87 バイタルサイン検索手段
88 投薬情報検索手段
89 指導予定検索手段
90 端末指導記録情報記録手段
91 雛形検索手段
92 指導履歴検索手段
93 処置オーダー検索手段
94 端末処置実施情報記録手段
95 端末処置マスタ読出手段
96 処置履歴検索手段

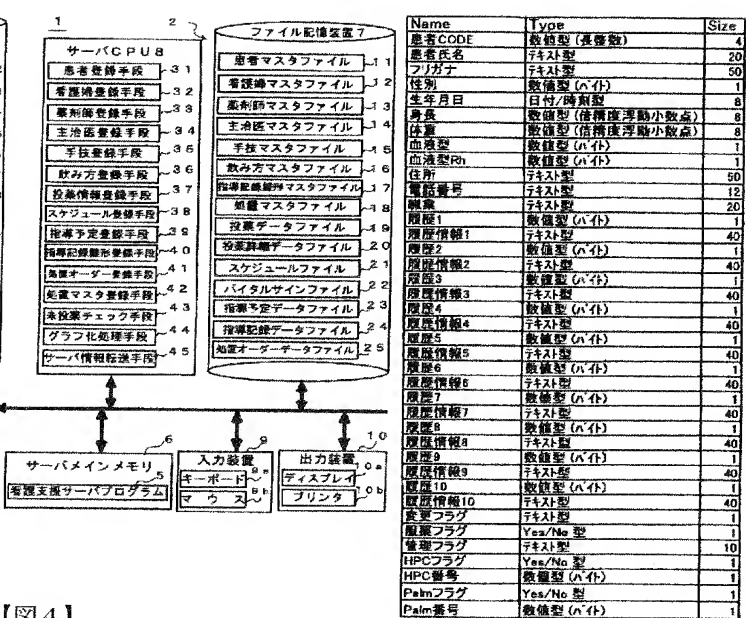
【図1】

【図2】



【図3】

【図4】



Name	Type	Size
患者ID	数値型 (整数)	2
患者氏名	テキスト型	20
フリガナ	テキスト型	20
性別	数値型 (整数)	2
生年月日	日付/時刻型	8
身長	数値型 (浮動小数点)	8
体重	数値型 (浮動小数点)	8
血液型	数値型 (n 位)	1
血液型Rh	数値型 (n 位)	1
住所	テキスト型	50
電話番号	テキスト型	12
職業	テキスト型	20
履歴1	数値型 (n 位)	1
履歴情報1	テキスト型	40
履歴2	数値型 (n 位)	1
履歴情報2	テキスト型	40
履歴3	数値型 (n 位)	1
履歴情報3	テキスト型	40
履歴4	数値型 (n 位)	1
履歴情報4	テキスト型	40
履歴5	数値型 (n 位)	1
履歴情報5	テキスト型	40
履歴6	数値型 (n 位)	1
履歴情報6	テキスト型	40
履歴7	数値型 (n 位)	1
履歴情報7	テキスト型	40
履歴8	数値型 (n 位)	1
履歴情報8	テキスト型	40
履歴9	数値型 (n 位)	1
履歴情報9	テキスト型	40
履歴10	数値型 (n 位)	1
履歴情報10	テキスト型	40
変更フラグ	テキスト型	1
履歴フラグ	Yes/No 型	1
治療フラグ	Yes/No 型	10
HPCフラグ	Yes/No 型	1
HPC番号	数値型 (n 位)	1
Palmフラグ	Yes/No 型	1
Palm番号	数値型 (n 位)	1

【図7】

Name	Type	Size
薬剤師ID	数値型 (整数)	2
薬剤師氏名	テキスト型	20
フリガナ	テキスト型	20
マーク	テキスト型	2
中止FLG	Yes/No 型	1

【図5】

Name	Type	Size
主治医CODE	数値型 (整数)	2
主治医氏名	テキスト型	20
フリガナ	テキスト型	20
中止FLG	Yes/No 型	1

Name	Type	Size
飲み方CODE	テキスト型	3
飲み方	テキスト型	24
回数	数値型 (整数)	2
頻度	数値型 (整数)	2
経路	数値型 (整数)	2
経路	数値型 (整数)	2
経路	数値型 (整数)	2
経路	数値型 (整数)	2
その他	数値型 (整数)	2
服用時	テキスト型	10
服用FLG	数値型 (n 位)	1

【図13】

患者CODE	日付	食事コード	服薬	特記事項	施行者コード	投与回数	投与フラグ	患者ID	医師ID	診療区分	内容
20235	14-Mar-01	0	1499	1	2	2	FALSE	25	20	30	医師に申し、20分待たせる
20247	11-Mar-01	2	1500	2	2	2	FALSE	26	21	31	医師に申し、20分待たせる
20247	12-Mar-01	3	1600	3	3	3	FALSE	26	22	32	医師に申し、20分待たせる
20247	13-Mar-01	4	1700	4	1	1	FALSE	26	23	33	医師に申し、20分待たせる
20247	14-Mar-01	4	1850	3	2	2	FALSE	26	24	34	医師に申し、20分待たせる
20278	14-Mar-01	0	1501	2	2	2	FALSE	26	25	35	医師に申し、20分待たせる
23814	01-Mar-01	1	1300	1	0	0	FALSE	25	26	36	医師に申し、20分待たせる
23814	02-Mar-01	1	1280	1	0	0	FALSE	25	27	37	医師に申し、20分待たせる
23814	03-Mar-01	1	1300	1	0	0	FALSE	25	28	38	医師に申し、20分待たせる
23814	04-Mar-01	1	1500	1	0	0	FALSE	25	29	39	医師に申し、20分待たせる
23814	05-Mar-01	1	1501	2	0	0	FALSE	25	30	40	医師に申し、20分待たせる
23814	06-Mar-01	1	1300	2	0	0	FALSE	25	31	41	医師に申し、20分待たせる
23814	07-Mar-01	1	1280	2	0	0	FALSE	25	32	42	医師に申し、20分待たせる
23814	08-Mar-01	1	1800	1	0	0	FALSE	25	33	43	医師に申し、20分待たせる
23814	09-Mar-01	1	1500	1	0	0	FALSE	25	34	44	医師に申し、20分待たせる
23814	10-Mar-01	2	1405	1	0	0	FALSE	25	35	45	医師に申し、20分待たせる
23814	11-Mar-01	3	1450	1	0	0	FALSE	25	36	46	医師に申し、20分待たせる
23814	12-Mar-01	4	1350	1	0	0	FALSE	25	37	47	医師に申し、20分待たせる
23814	13-Mar-01	2	1670	1	0	0	FALSE	25	38	48	医師に申し、20分待たせる

【図14】

患者番号	医師番号	入院日	退院予定日	検査実施日	検査結果	検査項目	検査内容	処方薬剤CD	処方薬剤名	剤形	投与回数	投与フラグ
25	3	01-Oct-00	2000-08-25	2000-08-25	2000-08-25	1	血糖値の測定	1	血糖値の測定	1	1	FALSE
25	4	01-Oct-00	2000-08-25	2000-08-25	2000-08-25	1	血糖値の測定	1	血糖値の測定	1	1	FALSE
25	5	01-Oct-00	2000-08-25	2000-08-25	2000-08-25	1	血糖値の測定	1	血糖値の測定	1	1	FALSE
25	6	01-Oct-00	2000-08-25	2000-08-25	2000-08-25	1	血糖値の測定	1	血糖値の測定	1	1	FALSE
25	7	01-Oct-00	2000-08-25	2000-08-25	2000-08-25	1	血糖値の測定	1	血糖値の測定	1	1	FALSE
25	8	01-Oct-00	2000-08-25	2000-08-25	2000-08-25	1	血糖値の測定	1	血糖値の測定	1	1	FALSE

【図19】

【図20】

A バイタルデータ入力 患者指定 画面

実行日付: 2001/5/14 12:30:00

患者ID: 999999999

患者氏名: 山田太郎

B バイタルデータ入力(1) 画面

患者ID: 999999999

患者氏名: 山田太郎

年齢: 40

性別: 男

身長: 170

体重: 70

体温: 36.5

脈拍: 70

血圧: 120/80

C バイタルデータ入力(2) 画面

患者ID: 999999999

患者氏名: 山田太郎

年齢: 40

性別: 男

身長: 170

体重: 70

体温: 36.5

脈拍: 70

血圧: 120/80

D スケジュール 画面

患者ID: 999999999

患者氏名: 山田太郎

年齢: 40

性別: 男

身長: 170

体重: 70

体温: 36.5

脈拍: 70

血圧: 120/80

E 患者情報 画面

患者ID: 999999999

患者氏名: 山田太郎

年齢: 40

性別: 男

身長: 170

体重: 70

体温: 36.5

脈拍: 70

血圧: 120/80

F 投薬情報 画面

患者ID: 999999999

患者氏名: 山田太郎

年齢: 40

性別: 男

身長: 170

体重: 70

体温: 36.5

脈拍: 70

血圧: 120/80

G 投薬情報 詳細 画面

患者ID: 999999999

患者氏名: 山田太郎

年齢: 40

性別: 男

身長: 170

体重: 70

体温: 36.5

脈拍: 70

血圧: 120/80

A

B

C

初診患者画面

日時: 2001/5/14 10:15:30

医師ID: 山田太郎

患者ID: 999999999

患者氏名: 山田太郎

知覚オーダー: 2001/5/14 10:30 処方A

Order: 〇〇医師

臨時処方入力画面

患者ID: 999999999

患者氏名: 山田太郎

処方区分: 処方区分1

処方区分2: 処方区分2

処方区分3: 処方区分3

処方区分4: 処方区分4

処方区分5: 処方区分5

処方履歴画面

患者ID: 999999999

患者氏名: 山田太郎

知覚オーダー: 2001/5/14 10:30 処方A

Order: 〇〇医師

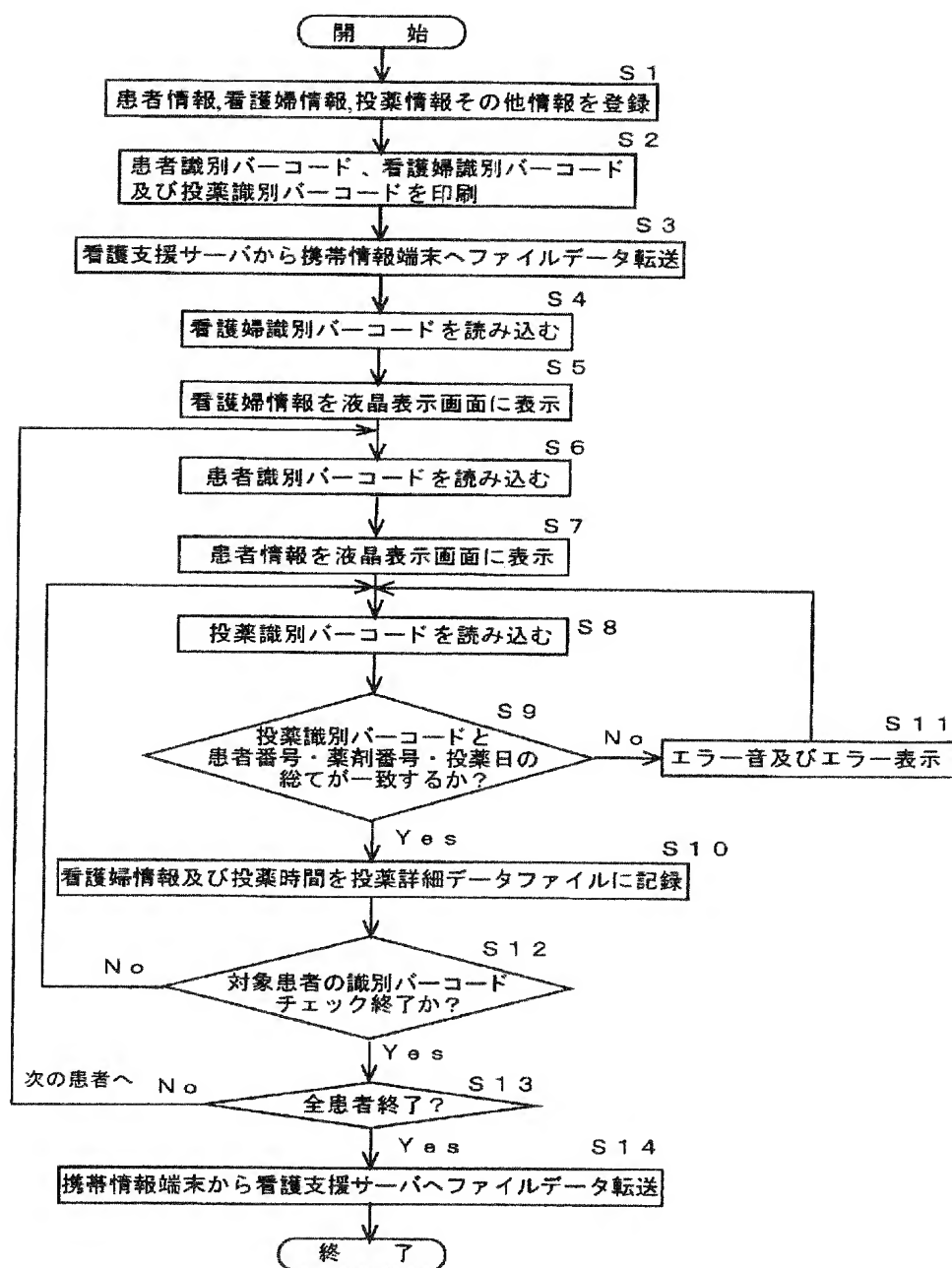
2001/5/14 8:45 処方B

Order: 〇〇医師

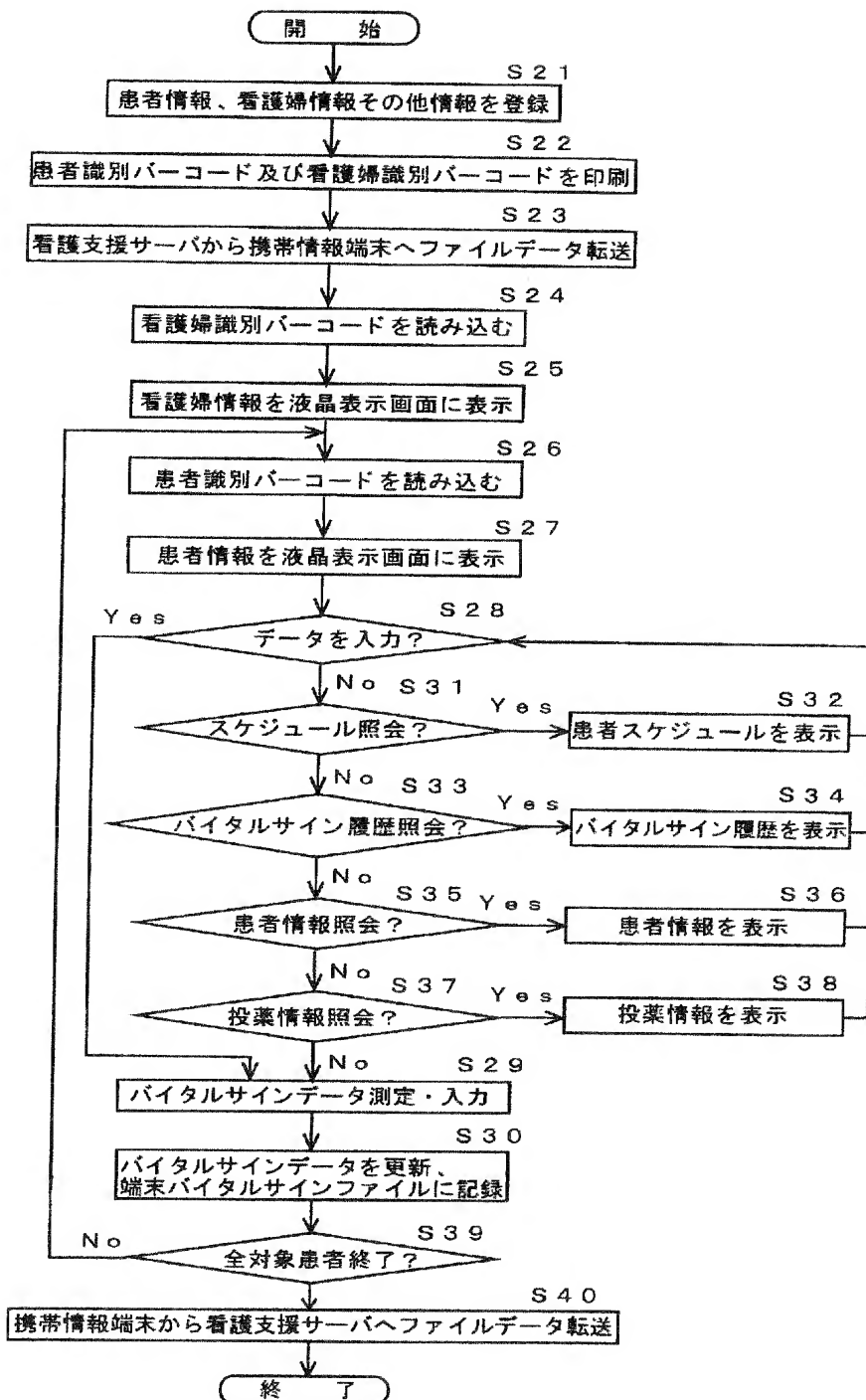
2001/5/14 17:00 処方C

Order: 〇〇医師

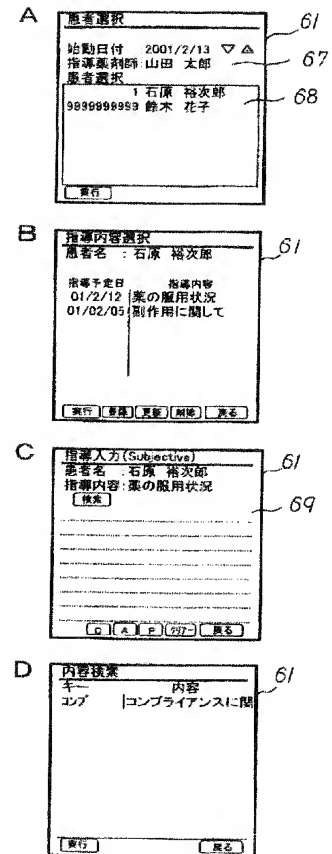
【図16】



【図18】



【図21】



【図22】

